ح معد للنظا كلية ألآداب قسم علم النفس

التفاعل بين المكونات انعام فيم دوري المكونات العامليات الدي فية وعلاقتها باللاكاء وبعض العمليات الدينية

إسالة لنيل درجة اللكتوراة في علم النفس مقدمة من معمد السياد منصور المدرس المساعاد بالقسم







جامعة طنطا \ل ٥ ، ٢٠

كلية الآداب قسم علم النفس

التفاعل بين المكونات العاملية للوعي وعلاقتها بالذكاء وبعض العمليات المعرفية

> رسالة لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في الأداب من قسم علم النفس

LIOTHECA ALEXANDRING.

مقلىمتىمن

محمد السيد إبراهيم منصور المدرس المساعد بقسم علم النفس

إشراف

الأستاذ الدكتور

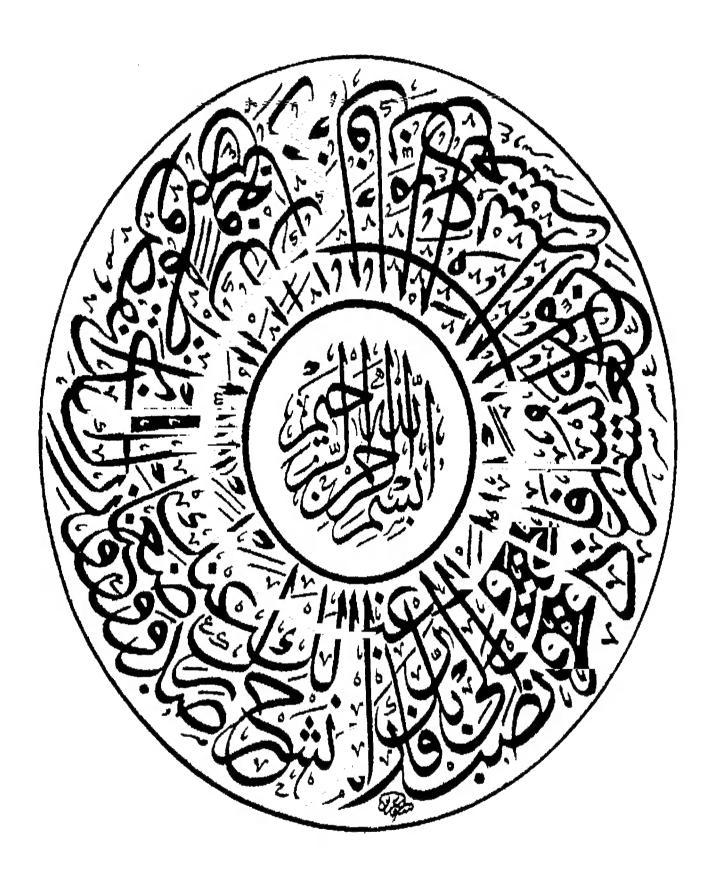
عبد السلام أحمدي الشيخ

أستاذ ورئيس قسم علم النفس كلية الأداب - جامعة طنطا

A4++1



verted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)





nverted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

إهداء

إلى صاحب الفضلِ الأول وراءً فكرة هذا البحثِ ، إلى أستاذى الذى علَّمَني فَشكَّل ذُلُقِى قُبلَ أَن يُشكُل عُلُقِى وَفِكْرِى ، إلى الأستاذ الدكتور / عبد السلام أدمدى الشيخ أستاذ ورئيس قسم علم النفس كلية الآداب جامعة طنطا .





شكر وتقديبر

يتقدم الباحث بخالص الشكر والعرفان لكل من مد له يد المساعدة أو التوجيه أثناء إجراء هذه الدراسة ويخص بجزيل الشكر وعظيم التقدير الأستاذ المربى الفاضل والعالم الجليل أستاذى الأستاذ المدرسة ويخص بجزيل الشكر وعظيم التقدير الأستاذ ورئيس قسم علم النفس بكلية الآداب جامعة طنطا فهذه الدراسة في حقيقتها – إنما هي نتاج مباشر لفكره ومجهوده حيث أنه قد أحاطني بكل عناية وهيأ لى الظروف العلمية التي وجهتني هذه الوجهة ، ثم قدم لي كل مساعدة ممكنة ساهمت في إنجاز هذا البحث ، فإليه أتوجه بالشكر وأحمل له كل حب وتقدير ، فكل الحب لمثال أعلى نتمناه في حياتنا فوجدناه أستاذاً عالماً فذاً قديراً حاز احترام الجميع . فكل التقدير لأستاذ عودنا بقدوته السديدة كيف نحترم أنفسنا وأن نعلوا ونتسامي بعلمنا عن الخضوع لمقتضيات المادة ومغريات الحياة ومالكيها .

كما أدين بالشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور / مايسه محمد شكرى على ما هيئته للباحث من ظروف ساعدت على إجراء هذه الدراسة داخل معمل علم النفس بالكلية أثناء فترة رئاستها لقسم علم النفس.

كما أدين بالشكر إلى د / محمد الحسانيين الأستاذ المساعد بالقسم على توجيهاته ونصائحه السديدة التي قدمها للباحث .

وأقدم شكرى إلى جميع السادة الزملاء أعضاء هيئة التدريس بقسم علم النفس — كلية الآداب جامعة طنطا على كل ما قدموه من توجيهات ونصائح غالية لإخراج هذا البحث بالصورة الملائمة وأخص بالشكر والعرفان كل من د / أحهد إسماعيل ، د / أحهد عياد ، د / توفيق عبد المنعم ، د / خلاد الفخرانى د / طلاق فوزى ، د / محمود الشونى ، د / نشوى زكى ، د / هبة ربيع ، كما أخص بالشكر والعرفان كلاً من أ / نجلاء الحبشى و أ / سحر الكفافى الباحثتان بقسم علم النفس على ما قدماه للباحث من مساعدة أثناء مراحل تطبيق هذه الدراسة .

وفى النهاية أتوجه بالشكر والتقدير إلى أفراد أسرتى (أبى وأمى وزوجتى وأبنائي) لمشاركتهم لى بقلوبهم وتوفير سبل الراحة لإنجاز هذا البحث .

جزاهم الله عنى خير الجزاء،،،



فهرس المحتويات

الصفحة	المدنـــوى
(1)	- افتتاحية .
(ب)	شكر وتقدير .
(ন্ত)	- إهداء .
(د-ز)	– فهرس المحتويات .
(ح – ط)	- فهرس الجداول والملاحق .
	الغصـــل الأول
,	(هدفــل الدراســـة)
۲	مقدمة
٣	(١) أهمية الدراسة
0	(۲) أهداف الدراسة
0	(٣) عرض موجز لمفاهيم الدراسة
۸	الفصـــل الثانـــى
	(الإطـار النظــري)
٩	(۱) مقدمة
٩	(أ) أهمية دراسة الوعى
11	(ب) التطور التاريخي لدراسة الوعي
14	(جـ) بعض المفاهيم المتداخلة مع الوعى
14	(د) أهم التعريفات التي تناولت مفهوم الوعي
1/	(۲) خصائص الوعي
44	(٣) أنماط الوعى
77	(٤) حالات الوعى
74	(٥) وظائف الوعى
٣٥	(۲) مستویات الوعی
٤٠	(۷) وحدة (تكامل) الوعى
43	(٨) الشروط المُشَّكلة للوعي
10	(٩) النظريات التي تناولت الوعي
٥٠	(۱۰) أساليب قياس الوعى



الصفحــة	المحتـــوى
٥٣	(١١) الأسس والميكانزمات الفسيولوجية والنيورولوجية للوعى
77	(١٢) العلاقة بين الوعى وبعض العمليات المعرفية
٧٩	(١٣) الوعى وأنماط من السلوك التعبيري
۸۱	الفصـــل الثالــث
	(الدراســانـ السابـةـــة)
٨٢	المقدمة
	أولا : - دراسات تناولت الوعى من حيث المنهج :
۸۳	(الإجراءات وأسلوب المعالجة)
۸٤	(أ) دراسات استخدمت التذكر والاستدعاء لقياس الوعى لمثير مرئى (مدرك)
۸۷	* تعليق الباحث
	(ب) دراسات استخدمت التذكر والتعرف لقياس الوعــى بمثـير غـير مرئـى (غـير مـدرك –
۸۸	تحت عتبة الوعي)
97	* تعليق الباحث
94	(جــ) دراسات استخدمت الانتباه والإدراك لقياس الوعى
90	* تعليق الباحث
97	(د) در اسات استخدمت القياسات الفسيولوجية لقياس الوعى
٩٧	* تعليق الباحث
47	(هـ) دراسات اهتمت بدراسة أنماط من السلوك التعبيرى كمؤشر لقياس الوعى
44	* تعليق الباحث
1	(و) دراسات استخدمت أساليب أخرى لقياس الوعى
١٠٠	* تعليق الباحث
1.1	* تعليق عام حول هذه المجموعة من الدراسات
1.4	تانيا:- دراسات تناولت العلاقة بين الوعى وبعض العمليات المعرفية موضوع الدراسة
1.4	(أ) دراسات تناولت العلاقة بين الوعي والذاكرة
1.0	* تعليق الباحث
1.7	(ب) دراسات تناولت العلاقة بين الوعى والانتباه والإدراك
1.4	* تعليق الباحث



الصفحة	المحتـــوى
1.9	(جـ) دراسات تناولت العلاقة بين الوعى والذكاء
111	* تعليق الباحث
. 114	« تعليق عام حول هذه المجموعة من الدراسات
114	الفصل الرابع
	(تحديد مشكلـة البحـث وتساؤلاتــه)
110	أولاً: مشكلة البحث ومبررات الدراسة
110	(١) بعض النقاط التي طرحها التراث النظرى
117	(٢) بعض النقاط التي طرحتها الدراسات السابقة
14.	* تعليق الباحث
۱۲۰	ثانياً: تساؤلات الدراسة
١٢١	ثالثاً: - فروض الدراسة
۱۲۳	الفصــــل الخاهــس
Ĺ	(الدراســة الأساسيـــة)
148	أولاً: - العينة
178	ثانياً: – الأدوات
144	ثالثاً: - الإجراءات
144	(١) الجلسة الأولى (جلسة الاستقبال)
144	(٢) الجلسة الثانية (جلسة التطبيق الأول)
1 July	(٣) الجلسة الثالثة (جلسة التطبيق الثانية)
148	رابعاً: - الأساليب الإحصائية
144	الفصـــل الســـادس
	(عـرش النـتائـج ومناقشتــما)
144	مقدمة
187	(١) التحليل الإحصائي
184	(٢) أهم النتائج
144	(أً) عرض ومناقشة عامة للعلاقات بين متغيرات الدراسة وبعضها البعض .
187	(ب) عرض ومناقشة عامة للعوامل التي انتهى إليها التحليل العاملي .



فهرس المحتويات

الصفحــة	المحتـــوى
157	(١) المراحل الإحصائية للتحليل العاملي
154	(أ) عرض النتائج التي انتهى إليها التحليل العاملي من الدرجة الأولى .
150	(ب) عرض النتائج التي انتهى إليها التحليل العاملي من الدرجات العليا .
150	(١) التحليل العاملي من الدرجة الثانية .
154	 مبررات استخدام التحليل العاملي من الدرجة الثالثة .
10+	(٢) التحليل العاملي من الدرجة الثالثة .
101	(جـ) عرض الجداول التي تفسر مراحل التحليل العاملي السابقة .
100	(د) مناقشة عامة لجداول تفسير مراحل التحليل العاملي المختلفة .
109	(جـ) مناقشة وتفسير نتائج الدراسة في ضوء الفروض التي طرحتها .
109	(١) مناقشة نتائج الفرض الأول .
177	(٢) مناقشة نتائج الفرض الثاني .
175	(٣) مناقشة نتائج الفرض الثالث .
170	(د) ملخص النتائج .
177	(هـ) الخاتمة .
177	(و) توصیات .
179	- قائمـة المراجـع .
14.	(١) المراجع العربية .
174	(٢) المراجع الأجنبية .
۱۸۶	- ملاحــق الدراســة



__ فهرس المحتويات ___

قائمة الجداول

الصفحــة	عنـــوان الجـــدول	A
189	جدول رقم (١) يوضح معاملات الارتباط بين جميع متغيرات الدراسة .	١
154	جدول رقم (٢) يوضح عدد العوامل التي انتهى إليها التحليل العاملي من الدرجة الأولى	۲
155	جدول رقم (٣) يوضح تشبعات المتغيرات على عوامل الدرجة الأولى قبل التدوير .	٣
150	جدول رقم (٤) يوضح تشبعات متغيرات الدراسة على عوامل الدرجة الأولى بعد التدوير	٤
120	جدول رقم (٥) يوضح مصفوفة معاملات الارتباط بين عوامل الدرجة الأولى .	٥
127	جدول رقم (٣) يوضح عدد العوامل التي انتهى إليها التحليل العاملي من الدرجة الثانية	٦
157	جدول رقم (٧) يوضح حساب اشتراكيات عوامل الدرجة الثانية .	٧
127	جدول رقم (٨) يوضح تشبعات متغيرات الدراسة على عوامل الدرجة الثانية قبل التدوير .	٨
127	جدول رقم (٩) يوضح تشبعات متغيرات الدراسة على عوامل الدرجة الثانية بعد التدوير .	٩
10.	جدول رقم (١٠) يوضح مصفوفة معاملات الارتباط بين عوامل الدرجة الثانية	1.
10.	جدول رقم (١١) يوضح عدد العوامل التي انتهى إليها التحليل العاملي من الدرجة الثالثة .	11
10.	جدول رقم (١٢) يوضح حساب اشتراكيات عوامل الدرجة الثالثة .	17
101	جدول رقم (١٣) يوضح تشبعات المتغيرات على العامل العام من الدرجة الثالثة .	14
101	جدول رقم (١٤) يوضح تفسير عوامل التحليل العاملي من الدرجة الأولى .	15
107	جدول رقم (١٥) يوضح تفسير عوامل الدرجة الثانية .	10
104	جدول رقم (١٦) يوضح تفسير العامل العام من الدرجة الثالثة .	17
101	جدول رقم (١٧) يوضح الشكل العام لمراحل التحليل العاملي المختلفة .	۱۷



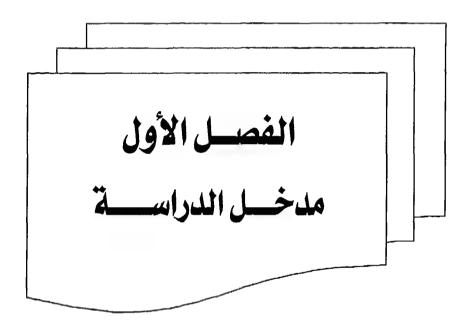
فهرس المحتويات ______ ط ___

قائمــة الملاحـق

الصفحــة	المدنـــوى
١	الملحق رقم (١) – استمارة البيانات الشخصية .
۲	الملحق رقم (٢) - اختبار الشطب .
٣	الملحق رقم (٣) — اختبار الصور المتماثلة (مضاهاة الأشكال) .
۲,	الملحق رقم (٤) — اختبار المتشابهات .
٧	الملحق رقم (٥) — اختبار الوعى بالمستقبل .
٩	الملحق رقم (٦) — مقياس التفكير الناقد .
١.	الملحق رقم (٧) — اختبار التعرف على الصور .
١٢	الملحق رقم (٨) اختبار استدعاء الكلمات .
١٤	الملحق رقم (٩) — اختبار الانتباه السمعي .
١٦	الملحق رقم (١٠) – اختبار الاستكشاف البصرى .
71	الملحق رقم (١١) اختبار رسوم المكعبات .
77	الملحق رقم (١٢) — اختبار سعة الوعى البصرى .



onverted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)



الفصل الأول

مقدمية:

لقد كان موضوع الوعى موضع جدال حاد لفترة طويلة بين الفلاسفة وأقطاب مدرسة التحليل النفسى وعلماء النفس، وقد سيطرت على بداية علم النفس العلمى في أواخر القرن الماضي دراسة الوعي بطريقة الاستبطان، بينما أيد بعض رواد علم النفس مثل "فونت وتتشنر" فكرة استغراق الوعي للعقل، وافترضه آخرون مثل "هيلمهولتز وفرويد".

ومع ظهور نزعة علم النفس نحو بناء قوانين السبب و النتيجة التى تحكم السلوك، فَقَدَ موضوع الوعى جاذبيته وبدأت عدة نظريات حديثة تعيد دراسة الموضوع. ولم يسهتم السلوكيون بدراسة موضوع الوعى في إطار علم النفس التجريبي خلال الجزء الأول من هذا القرن واعتبروه ظاهرة ثانوية مصاحبة.

(روبرت سولسو، ۱۹۹۱، ص۲۰۳)

حيث كانوا يعتبرونه موضوع غير ملائم للدراسة العلمية لأنه من الصعب أن يُلاحظ أو يُقاس من خلال التعريف الإجرائي، ونتيجة لذلك اختفى موضوع الوعى بشكل كليى من الميدان السيكولوجى في وسط هذا القرن إلا أنه أعيد مرة أخرى من خلال مجال علم النفس المعرفي، لذا افترض عالم النفس المعرفي "جاردنر" Gardner أن الوعى سيصبح واحداً من الموضوعات الهامة في المستقبل.

(Matlin, 1995, p. 134)

ويعتبر "وليام جيمس" هو عالم النفس والفيلسوف الوحيد الذى فكر كثيراً حول الوعى أكثر من أى عالم آخر، كما أنه من أوائل الذين ناقشوا ولفترة طويلة الأسس النيورولوجية والوظيفية للوعى فى كتابه (مبادئ علم النفس) وطبقاً لوجهة نظره فى هذا الكتاب فإن الوعى يأتى فى مركز الصدارة بين جميع موضوعات علم النفس.

(Guzeldere, 1997, p. 13)

وعلى الرغم من ذلك فإن من بين جميع المشكلات التى تواجه العلم ليس هناك أكثر تحدياً من تلك المشكلات التى تُطرح من خلال الوعى، حيث أنها تعتبر هامة لكثير من فروع علم النفس خاصة علىم النفس العصبى و الإكلينيكى. وفى تلك السنوات الأخيرة زاد الاهتمام بهذا النوع من المشكلات، وكذلك العلوم المرتبطة بها لخلق علم جديد للوعى والتى تحاول أن توحد بين مختلف فروع العلم السابقة. ففى خلال العشر سنوات الأخيرة حدثت تغيرات كثيرة حول دراسات الوعى فمنذ (سنة ١٩٨٤ إلى سنة خلال العشر سنوات الأخيرة مدثت تغيرات كثيرة حول دراسات الوعى، متضمنة فى بحوث

منشورة فى معظم الدوريات العلمية مثل دورية علم النفس التجريبي ودورية العلوم السلوكية والمخية، كما حدث تكريس جريدى لأبحاث الوعى من خلال العلوم المعرفية منذ (سنة ١٩٩٢) كما وجدت دورية لدراسات الوعى منذ (عام ١٩٩٤).

(١) أهمية الدراسة :

ويؤكد أهمية الوعى أنه فى السنوات الأخيرة أجريت دراسات متقدمة جداً كلها عملية على ظاهرة الوعى، غير أنه لم تجر أى دراسة حتى الآن بين الوعى والأنماط الأخرى من السلوك وهو ما يعتقد أنه مدخل شرعى لتقدم علم النفس.

(عبد السلام الشيخ، ١٩٩٦، ص ٢٧)

وعلى الرغم من ذلك ما زال الوعى الإنسانى حتى الآن مجرد لغزاً غامضاً، كما أنه أحد المفاهيم التى يقف أمامها العلماء والمفكرون البارعون فى حالة حيرة شديدة مما يدفعهم ذلك إلى الإصرار بأنه لن يكون هناك اقتناع أو رضى قاطع حول مفهوم الوعى.

(Demett, 1991, p.p. 21-22)

لذلك فقد بُذِل مجهودٌ كبيرٌ حول موضوع الوعى، لأن الوعى يتداخل مع كثير من العمليات الأخرى مثل الإدراك والإحساس والذاكرة وكذلك مشاعر السرور والألم... الخ ومما يزيد موضوع الوعى صعوبة التناقض بين كثير من النظريات والمفاهيم التى تهتم به .

(Honderich, 1991, p. 277)

وأفضل مثال على ذلك أنه توجد بين حالة الوعى الطبيعى وحالة الغيبوبـة العديد من الحالات الأخرى لاضطرابات الوعى، حيث أن الخلط والتداخل عبارة عن حالة متوسطة من تلف الوعى والذى فيله يكون الأفراد في حالة وعى ولكن ينقصهم مدى وضوح العمليات العقلية، كما أن الهذيان عبارة عن نوع من الخلط تصاحبه إثارة أو هياج. لذلك فإن كلاً من (Teasdal, 1977) قاموا بتقديم مقياس Glasgow Coma بهدف تطوير القياس الكمى لتسجيل مستوى الوعى، حيث يسمح هذا القياس لمختلف الإكلينيكيين لقياس مستوى الوعى على نظام درجات متفق عليها، ومن ثم يستطيعون متابعة حالة تحسن المريض، فلو أن الدرجات كانت ثابتة فإن المريض يكون في حالة استقرار، ولو أن الدرجة على المقياس انخفضت فإن المريض يكون في حالة المريض يكون في حالة تحسن .

ولما كان الوعى عبارة عن أرضية أساسية وراء كل مكونات السلوك بمعنى أن الوعى بدرجة ما يوجد وراء الموقف المثير بدرجة ما مرتفعة أو ضعيفة، كذلك التغيرات الداخلية يوجد وراءها أيضاً درجة ما من الوعى، كالذاكرة لابد من وجود وعى وراءها، وكذلك الذاكرة كمكون من مكونات الذكاء لابد من وعى وراءها.

حيث يجمع الإنسان معلوماته عن طريق الإدراك أى يستقبل المدركات أو المعلومات التى تصله من العالم الخارجى أو من الآخرين عن طريق المستقبلات الحسية ثم يخضعها لعملية الإدراك ليعطيها معنى . غير أن الإنسان لديه القدرة على تخيل المستقبل والقدرة على استرجاع الماضي وفي كلتا الحالتين هو يتذكر ماضي من خبراته يجمع بعضها في علاقات جديدة و يتخيلها مستقبلاً ربما تحدث أو لا تحدث حينما يتخيل المستقبل، وحينما يسترجع الماضي إنما هو كذلك يجمع خبرات سابقة بدون تعديل فيها.

(عبد السلام الشيخ، ٢٠٠٠، ص ١٧١)

ويعتبر اللحاء هو ذلك الجزء الذى يغلف المخ كما أنه عبارة عن المنطقة التى تتحكم فى الذكاء والنشاطات العقلية العليا ويطلق عليه جهاز الصفات البشرية لقدرته على تخزين الأحداث فى صورة ذكريات كما أنه يعتبر المركز الرئيسى الذى يحيط أو يغلف الوعى.

(Rogers, 1995, p. 30)

ومن خلال ما سبق تُحدد أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

- (أ) تعد هذه الدراسة من أولى الدراسات العربية التي حاولت دراسة مفهوم الوعي بشكل مباشر.
- (ب) تعد هذه الدراسة من أولى الدراسات العربية التي حاولت قياس الوعى بشكل مباشر عن طريق بعض المقاييس اللفظية.
- (ج) تعد هذه الدراسة من أولى الدراسات التى حاولت وبشكل مباشر دراسة العلاقة بين الوعى وبعض المفاهيم المتداخلة معه كالذاكرة، والإدراك والانتباه والذكاء.
- (د) لأن هذه الدراسة تحاول التعرف على المكونات العاملية المشكلة للوعى ودروها في تشكيل الوعى إلى صور مختلفة، فمن ثم يسهل التعرف على الشروط المسئولة عن تشكيل صور الوعى المختلفة كالذاكرة والإدراك والانتباه، والذكاء ... الخ .

هـ) تتركز أهمية الدراسة الحالية في محاولة وضع أول مقياس لفظى لقياس الوعى . مَحْمَدَمُ الْأَسْصَفَعَيْر مِنَّهُ (٢) **أهدافُ الدراسةُ** :

- (أ) تهدف هذه الدراسة من الناحية النظرية إلى تكوين تصورات ومفاهيم أكثر وضوحاً عن مفهوم الوعى.
- (ب) تهدف هذه الدراسة إلى وضع تعريف جديد شامل لمفهوم الوعى، ويتبنى هذا المفهوم الجديد المشرف على الدراسة والباحث الحالى.
- (جـ) قد تسهم هذه الدراسة في وضع مقياس لفظى جديد للوعـي في ضـوء وجهـة النظـر الجديـدة نحـو مفهوم الوعي.
- (د) يهدف البحث الحالى إلى دراسة مفهوم الوعى من منظور جديد من خلال علاقته ببعض المتغيرات الأخرى المتداخلة معه.
- (هـ) تهدف هذه الدراسة إلى محاولة وضع الحدود الفاصلة بين الوعى وبعـض المفاهيم التـى ربمـا تكـون متداخلة معه ومن ثم محاولة معرفة الشروط المسئولة عن تشكيل الوعى إلى صور وأشكال مختلفة مثـل الذاكرة والإدراك والانتباه والذكاء ... الخ.

(٣) عرض موجز لفاهيم الدراسة:

(أ) تعريف الوعى :

ترى "بارا" أنه لا يوجد تعريف إجرائى للوعى، حيث أن الظروف الضرورية والملحة تتطلب أن نحاول أن نضع مثل هذا التعريف الإجرائى بقدر المستطاع، وسوف نحاول أن نصل إلى مثل هذا التعريف تدريجياً من خلال تجميع الدليل التجريبي والموضوعي بواسطة الدليل الإكلينيكي على العينات المرضية. (Bara, 1995, p. 282)

وترى "لندا دافيدوف" أن للوعى معانى عديدة – فقد تشير به إلى وعى الفرد الكامل وانتباهه، وقد تشير به إلى لحظة اليقظة، إلا أن الوعى أعقد من هذا بكثير فهو يمتد إلى التفكير والذاكرة والمشاعر، كما أن (فرنسيس لوكال ١٩٦٨) يرى أن الوعى يشمل حالات الحياة من النوم إلى أقصى حالات الحذر وتركيز الانتباه واليقظة.

ومن خلال مراجعة التراث السابق والذى عرضنا له فى عينة من تعريفات الوعى يتضح لنا أن هذه التعريفات زادت الأمر غموضاً حيث نرى تداخلاً واضحاً فى المفاهيم بين الوعى والإحساس والإدراك

الفصل الأول

والانتباه والذاكرة.

ونحاول فض هذا التداخل من خـلال تبنى الدراسـة للتعريـف التـالى والـذى سـوف نعـرض لـه تفصيلاً فيما بعد .

حيث ترى الدراسة الحالية أن الوعى عبارة عن معرفة ما تحته أو ما يتضمنه من أحداث وأمور تأخذ أحياناً صور وعى بما حولنا تسمى إدراكاً وبما داخلنا من مشاعر وبماضينا تسمى ذاكرة و بالعلاقات بين الأدوات تسمى ذكاء وتشكيل جديد نعيه لهذه الأدوات لحل مشكلة يسمى إبداعاً، وبالتركيز على أحداث معينة تسمى انتباهاً.

(ب) الوعى والإدراك:

يرى "فارسينج" أن الوعى عبارة عن مرحلة موضوعية لكونه إدراك عام للأشياء و الموضوعات والأحداث والأحداث التى تقع خارج وداخل الذات، كما أنه يحتوى غالباً على بعض الموضوعات والأفكار والأحداث وأشياء من هذا القبيل ... الخ.

كما أن الوعى لا يتبع الذاكرة ولا الإدراك، ولكن يتبع نظام ثالث من الأعصبة المثيرة والتى تثيره من خلال الإدراك، فعلى الرغم من أن الوعى والإدراك مرتبطان تماماً إلا أنهما لا يكونان متماثلين لأن للاحتوى مختلف من الاستثارة النيورولوجية . (Herzog, 1991, p.

(جـ) الوعى والانتباه:

إن الإحساس البصرى يتيح لنا أن نكون على وعى بأشعة الشمس أو الثلوج على سطح المنزل، كما أن الإحساس السمعى يسمح لنا أن نكون على وعى أو نسمع بإتقان الأشياء التى نركز انتباهنا إليها بشكل مرتفع . (Rathus, 1990, p. 145)

لذلك فإن كلاً من الوعى والانتباه مرتبطان بشكل تام، فالوعى عبارة عن وعينا بالمثير والانتباه يعنى تركيز النشاط العقلى، فمن المكن أن نكون على وعى بالعديد من المثيرات المحيطة بنا.

(Farthing, 1992, p. 136)
لذا يلعب الانتباه دوراً هاماً نحو توجيه الوعى إذ يسمح أو يمنع بعض أنواع الخبرات من لذا يلعب الانتباه دوراً هاماً نحو توجيه الوعى، فملايين الأحداث تقع في لحظة معينة ولكن القليل منها يظل في وعينا.

(لندا. دافيدوف ، ١٩٨٨ ، ص ٢٦٩)

لذا يقوم علماء النفس التجريبي بدراسة الوعي من خلال مفهوم الانتباه، فعلى الرغم مـــن أن

الوعى من الصعب دراسته لأنه جزء أساسى في كل شئ نقوم به وأن الطريقة الوحيدة لدراسته هي دراسة (Gross, 1992, p. 105)

(د) الوعى والذاكرة:

يرى "دافيد هوم" أن الوعى عبارة عن تذكر حزمة من مجموعة من الخبرات السابقة، ومن خلال وجهة النظر هذه فإن تذكر الماضي عبارة عن جوهر الوعي.

(Thru: Hill & Denis, 1990, p. 57)

كما افترض "تولفينج" أنه يمكن تحديد ثلاثة أنماط من الوعلى الإنساني هي الوعلى بالأحداث البيئية الراهنة والوعى بالأحداث والأشياء في غيابها، والوعى بالخبرات الشخصية. ويرتبط كل نوع من هذه الأنواع بواحدة من ثلاثة أنواع للذاكرة وهي ذاكرة الخبرات الشخصية وذاكرة المعانى اللفظية والذاكرة الإجرائية.

لذلك أكد "تولفينج" على العلاقة بين الوعى والذاكرة فى قوله "أنــه لا يوجـد شئ ممكـن تذكـره بدون وعى فالسلوك ممكن أن يتأثر بالمعلومات بدون إدراك واعى، ولكن التذكر يفهم ضمنياً.

(Farthing, 1992, p. 36)

(هـ) الوعى والذكاء :

إن مقدار الوعى يبدو أنه يمثل عنصراً أساسياً في تباين درجة الذكاء، لذلك يرى "استيرن" Stern أن الذكاء عبارة عن قدرة عامة لدى الفرد لكى ينظم تفكيره بشكل واع طبقاً للمواقف الجديدة. (Boring, 1963, p.p. 88 – 91)

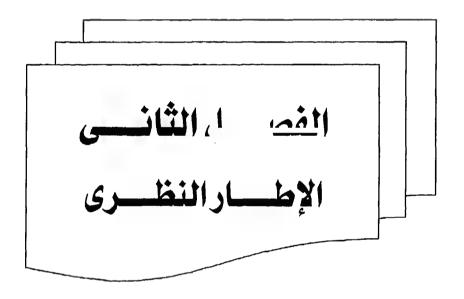
كما يرى "لوريا" Luria أن الوعى عبارة عن القدرة على تقييم المعلومة الحسية لكى يستجيب لها الفرد بالأفكار والتصرفات الناقدة، وأن يحتفظ بهذه المعلومات داخل الذاكرة ليستخدمها في المستقبل.

(Rao, 1996, p. 184)

كما أن العالم (لاشلى) Lashley قاس الذكاء لدى عينة من الفئران من خلال سرعة تعلم هذه الفئران السير داخل المتاهة. حيث أنه أوضح أن القشرة المخية تلعب دوراً هاماً في مثل هذا النشاط للذكاء، وأن تدمير أى جزء من اللحاء يقلل من هذا النوع من الذكاء، وأن هذا الانخفاض يتناسب مع حجم التدمير، لذلك فإن الذكاء يعتمد على مقدار عمل القشرة المخية.

(Op. Cite, 1963, p.p. 91-92)

nverted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)



الفصل الثانى _____ ٩ ___ ٩ ___

(١) المقدمــة:

لذلك يعتبر مفهوم الوعى واحداً من أكثر موضوعات البحث الجديرة بالاحترام العلمى والفلسفى الذي يتم تنظيمه على أنه محاولة لإعادة اكتشاف البحث التقليدي القديم .

(Stubenberg, 1998, P. 39)

كما أن "شيرشلاند" يرى أن الوعى من الموضوعات التى حولها علامات استفهام كثيرة لدى علماء النفس علما أن الدليل الواضح يشير مباشرة إلى أن الوعى ليس هو النمط الوحيد لعمليات المخ . لذلك فإنه عبارة عن المصباح الذى يضئ جميع محتويات الحياة العقلية .

(Churchland, 1986, P. 321)

وتعتبر طبيعة الوعى الإنساني من أكبر المشكلات صعوبة في الفلسفة وعلم النفس ، حيث أن كل فرد فينا مقتنع تماماً بأن لديه الوعى ولكن لا يمكننا أن نقيس هذا الوعى بشكل مباشر ولكن فقط من خلال وضعنا له ، ولولا اللغة لم يكن من السهل أن نستدل على الوعى من خلال الأداء.

(Thompson, 1993, P. 409)

ولكن مثل هذا الإدعاء بأننا لن نستطيع أن نفهم الوعى ؟ فمن الأرجح أن هذا النوع من التعاون بين علم النفس والفلاسفة بين علم النفس والفلاسفة هو اتجاه مشجع لفهم الوعى ، حيث يتقاسم كل من علماء النفس والفلاسفة الكاسب من خلال البحث في علم ما وراء التعرف (١) والذي يوجد التعاون بين كل من المجال الفلسفي والسيكولوجي .

(Nelson, 1996, P. 115)

(أ) أهمية دراسة الوعى:

بالرغم من أن الوعى يندرج ضمن المتغيرات النفسية الداخلية كبناءات فرضية ، إلا أنه متغير له خصائصه التى تميزه عن غيره . كما أنه أرضية أساسية وراء كل مكونات السلوك بمعنى أن الوعى يوجد وراء الموقف المثير بدرجة ما مرتفعة أو ضعيفة ، كذلك التغيرات الداخلية يوجد وراءها أيضاً درجة ما من الوعى ، كذلك الحركات العضلية الخارجية أو السلوك الظاهر بل ونتاج الاستجابة . بل إن البناءات

⁽¹⁾ Metacognition.

النفسية الداخلية المفترضة كالذاكرة لابد من وجود وعى وراءها • وكذلك الذاكرة كمكون من مكونات الذكاء لابد من وعى وراءها . ويؤكد وجهة نظرنا فى أهمية الوعى أنه فى السنوات الأخيرة أجريت دراسات متقدمة جداً كلها عملية عن ظاهرة الوعى .

(عبد السلام الشيخ ، ١٩٩٦، ص ص ٧٤-٢٦).

ولذا يلعب الوعى دوراً هاماً ليس فقط لأنه مصدر لما نقوله وكيف نقوله كما أنه أيضاً وراء عملية التصور الادراكى ، فعلى سبيل المثال ، أثناء الحديث عن الخبرات الماضية للشخص ، فإن الفرد يجسد . الوعى الداخلي الذي يستمد مدخلاته من الوعى الخارجي السابق ، مركزاً على العالم الخارجي (Chafe, 1996, P. 487)

ويؤكد العالم "إسكمب" أن الوعى هو أحد الموضوعات الهامة فى علم النفس ، كما يرى أيضاً أن الوعى منطقة بها الكثير من الصعوبات ، وأن أحد التساؤلات التى يتم مواجهتها أو دراستها ، ما هى الشروط الملائمة التى يحدث فى ظلها الوعى .

(Skemp, 1979, P. 20)

إلا أن "مونتكاستل" Mountcastle يرى أن تفسير وظيفة الوعى بالطبع تكون بعيدة عن الإثبات ، هذا بسبب تعقد مخ الإنسان بالإضافة إلى صعوبة التجريب على الإنسان ، كما أن العلماء ربما لا يستطيعون أن يثبتوا هذا الافتراض فما زال التجريب على الحيوانات مثل القردة هو المخرج الوحيد ، حيث في هذه التجارب يتم دراسة الخلايا العصبية الموجودة بالمنطقة الترابطية الجدارية لدى القردة . (Thru: Bloom & Lazerson, 1988, P. 278)

وفى هذه الأيام يتناول السؤال المحورى فى البيولوجيا العصبية العلاقة بين العقل والمخ فالجميع متفقون على أن ما نسميه "العقل" له علاقة حتمية ببعض نواحى سلوك المخ، وليس بالقلب كما ظن (أرسطو) وأكثر نواحى هذه العلاقة غموضاً هو الوعى الذى يمكن أن يتخذ أشكالاً كثيرة ، بدءاً من الإحساس بالألم وانتهاءً بالوعى بالذات ، وأن معظم المختصين بالعلوم العصبية يعتقدون أن كل نواحى العقل بما فى ذلك الوعى الذى هو أكثر نواحى العقل إثارة وحيرة ، يمكن تفسيرها بطريقة مادية أكثر على أساس اعتبارها سلوك مجموعات كبيرة من الخلايا العصبية المتفاعلة بعضها مع بعض .

(کریك ، کوخ ، ۱۹۹۹ ، ص ۱۳)

وعلى نحو مخالف للعلماء المعرفيين والفلاسفة فإنه لا يمكن فهم الوعبى أو أى ظاهرة عقلية أخرى إذا تعاملنا مع المخ على أنه مجرد صندوق أسود ، هذا لأن الموضوعات ذات البناء الداخلي غيـــر

معروفة أو حتى لا توجد بينها علاقات .

وإنه فقط من خلال دراسة الخلايا العصبية والتفاعلات بينها يمكن للعلماء جمع المعلومــات الأمبريقية الضرورية لإيجاد نماذج علمية للوعى بشكل فعلى . كما أن جميع علماء النيورولوجي ما زالوا بعيدين عن الاتفاق حول كيفية دراسة الوعى أو حتى مجرد تحديده ، ويرى "فلاناجان" Flanagan أنه لكى تدرس الوعى يجب أن نجمع البيانات العصبية ، والسيكولوجية من التجارب على الإنسان وطبقاً لوجهة نظر "Mcginn" أن الوعى سيظل بعيداً عن الفهم الإنساني .

(Horgan, 1994, P.P. 88-94)

ولقد أفصح "تتشنر" (E. B. Tichner) عن اعتقاده بأن موضوع علم النفس ينبغى أن يكون دراسة الوعى ، ثم القول المأثور (لواطسون) أنه : " لقد حان الوقت لكى يترك علم النفس كل إشارة إلى الوعى" إلى اعتقاد (فرويد) بأن موضوعات الوعى واللاوعى كانت موضوعات أساسية في فهم الشخصيات السوية وغير السوية .

وأن موضوع الوعى من الموضوعات المعقدة ويصعب الحصول على بيانات محكمة فيه وأحد أسباب افتقار هذا المجال إلى البحوث هو صعوبة صياغة فروض تتصل به يمكن اختبارها ، و برغم تعقيد الموضوع فإنه على درجة كبيرة من الأهمية لا تسمح بتركه غامضاً لفترة طويلة .

(روبرت سولسو ، ۱۹۹۱، ص . ص ۲۰۷ - ۲۰۸)

(ب) التطور التاريخي لدراسة الوعي :

لقد قال "فوتت" مؤسس علم النفس العلمى ، بأن علماء النفس يجب أن يركزوا على العمليات الأولية للوعى الإنساني .

فقد ملأ هو وتلاميذه المجلدات عن طريق سؤال الأفراد أن ينظروا بداخلهم وأن يصفوا احساساتهم ، واهتم "وليم جيمس" عالم النفس الشهير اهتماماً شديداً بعمليات العقل البشرى أيضاً . ولكن بظهور مدرسة "جون واطسون" عن السلوك في الثلاثينات (١٩٣٠) أهمل علماء النفس دراسة الوعي والعمليات العقلية .

(لندا . دافيدوف ، ۱۹۸۸ ، ص ۲۹۲)

ولقد سادت أمريكا وجهة نظر عالم النفس "واطسون" في هذا الوقت ، بأنه لا يوجد طريق علمي لدراسة العمليات العقلية لأن من الصعب ملاحظتها بشكل موضوعي ، غير أنه لم يكن هناك حاجة

لدراسة الوعى ، وكذلك اختفت العديد من الكلمات مثل الوعى والإدراك والعقل من البحث السيكولوجي من سنة (١٩٢٠) إلى سنة (١٩٥٠) . إلا أنه كان من الصعب إنكار الحقيقة السيكولوجية للوعى ، وكانت الشكلة عبارة عن كيف يمكن دراسة الوعى بشكل موضوعى . وكانت أول خطوة تجاه موضوعية الوعى على يد أبحاث النوم المعملية بجامعة (شيكاغو) سنة (١٩٥٣) إلا أن هذه الأبحاث وجدت صعوبة فى كشف قابلية الوعى للقياس – كذلك الموجات المسجلة من فروة الرأس أثناء النوم ، مما أمد الأبحاث العلمية "بنافذة" داخل حالات الوعى ، مما أثار دافعية أبحاث النوم والأحلام . وإن الأبحاث الأخرى فى الوعى تم إثارتها من خلال دراسات تفكك الوعى بالعقاقير مثل المارجوانا والد LSD سنة (١٩٦٠) وأخيراً من خلال إدمان الكحول والكوكايين والتى كانت من أكبر المشاكل السائدة بشكل عالى . وللاستجابة لهذه التغيرات الاجتماعية فقد تعاون علماء النفس والفسيولوجيا لدراسة الميكانزمات السيكولوجية والبيولوجية والبيولوجية للعقاقير .

(Goldstien, 1994, P. 176)

غير أن "سراستون" يوضح بان التقدم الذى حدث فى دراسة السلوك والذى امتد إلى وظائف المخ من وجهة نظر بيولوجية قد كشف الكثير من أسرار المخ ودوره فى عملية الوعى وكذلك ظهور علم النفس المعرفى وما أوضحه من حقائق حول النظر والتفكير وحل المشكلات والإبداع . . . كل هذا ساهم فى كشف بعض أسرار عملية الوعى خاصة عند الإنسان مما ساعد حالياً على إخضاعه للتجريب .

(عن: عبد السلام الشيخ ، ١٩٨٦ ، ص١٨٣)

(ج) بعض المفاهيم المتداخلة مع الوعي:

إن مصطلح الوعى فى حد ذاته يحدث تداخلاً مع مصطلح الشعور . وقد قسر "أهر نزويج" وهو بصدد كتابه عن التذوق ، أن مصطلح تحت العتبة الإدراكية هو فى حقيقته لاشعورى لأنه يتصل بتخيل الأحلام ، وهو طريقة جديدة للتخيل اللاشعورى . وقرر "ناتسولاس" ١٩٨٣ أن الشعور يتضمن الوعى ، ووعى الفرد قد يكون وعياً مستمراً للبيئة أو لما داخل الفرد ، والشعور قد يكون وعى بالأحداث العقلية ، والمعرفة بالنفس جزءاً من الشعور وغالباً ما يشار إليها بالوعى بالذات ومن خلال ذلك يعرف الشعور بأنه عملية عقلية .

(عن: الهامر خليل ١٩٨٩، ص ص ٧٤ – ٧٥)

ومن هذه المصطلحات المتداخلة مع مفهوم الوعي هي

(١) التمييز بدون وعي :

والمقصود به هو التمييز الحسى الدقيق ، الذي يتم عند أقل مستوى للوعى ، أي إمكانية استجابة الجهاز العصبي لمثيرات تحت مستوى العتبة الادراكية .

(٢) الإدراك غير الشعوري ا

والذى عرفه "لازاروس" ١٩٥١ ، بأنه العملية التى بواسطتها يحدث نـوع من التمييز عندما يكون الفرد غير قادر على التمييز الشعورى الصحيح ويستدل عليـه مـن خـلال دلائـل فسيولوجية مثـل . G. S. R.

(٣) الدفاع الإدراكي :

والمقصود به محاولة لا واعية من الفرد لتحاشى القلق وحماية نفسه من المعانى غير السارة من خلال ارتفاع العتبات الادراكية لهذه المثيرات . (عن: الهام خليل، ١٩٩٥، ص ٦٢١)

(د) أهم التعريفات التي تناولت مفموم الوعي :

لقد اعتبر "جيمس" الوعى أكثر الأشياء غموضاً فى هذا العالم ، ولكنه كان متأكداً أنه لا يوجد شيء حقيقى غير موجود ، كما أن "جيمس" اعتبر الوعى عبارة عن وظيفة المعرفة ، أو كما نقول الآن فإن الوعى عبارة عن وظيفة أن نكون على وعى بالأشياء أو أى شيء .

(Natsoulas, 1978, P. 906)

كما يتضمن الوعى المدركات والأفكار والمشاعر ، وإن مصطلح الوعى من الصعب تحديده ، ولكى تكون واعى يجب أن تدرك العالم الخارجى . إن الوعى مثير لاهتمام العلماء ، إلا أنه ظاهرة محيرة ، فمن الصعب أن نحدد الوعى وما هى وظيفته أو حتى كيف ينشأ .

(Macmillan, 1989, P. 90)

ويرى "مصطفى سويف" ، أنه لكى يكون لدينا قدراً معقولاً من الوضوح لما نقصده بكلمة "الوعى". ماذا نقصد بهذا المفهوم الذى نستخدمه للإشارة إلى جوهر ما هو نفسى ، أو عقلى ؟ ما هو هذا الجوهر ؟، كما أنه يزكى كلمة "الوعى" كترجمة عربية لمفهوم الـ (Consciousness) بالإنجليزية . فنحن نجد في لسان العرب ما يأتى تحت مادة وعى : " الوعى حفظ القلب الشيء . وعى الشيء والحديث يعيه وعياً وأوعاه : حفظه وفهمه وقبله ، فهو واع ، وفلان أوعى من فلان أى أحفظ وأفهم . "

(مصطفی سویف ، ۲۰۰۰ ، ص ۵۰)

إلا أنه من الصعب أن نضع تعريف للوعى حيث إنه لا يوجد معيار موضوعى بدقة يعبر عنه المنا لا أنه من الصعب أن نضع له تعريف وظيفى واضح . إن الوعى واحد من أحد المفاهيم التى نفهمها بشكل حدسى ولكن من الصعب أن نصف مكونات الوعى مثل (المدركات الحسية — والتخيلات العقلية) بطريقة مباشرة واضحة ، وأن علماء النفس يقبلون فكرة الوعى ببعض الأحداث التى تمر بنا أكثر من قبولهم التعريف اللفظى الخاص بالوعى .

وفى الوقت الحالى يوجد تباين كبير بين المفاهيم المختلفة للوعى ، ويبدو هذا التباين واضحاً تماماً حتى داخل الفروع نفسها على الرغم من الاتفاق الذي يبدو واضحاً بين علماء النفس والمهتمين بالدخل النيورولوجي .

بالإضافة إلى ذلك انه لمن الأفضل أن تكون المفاهيم المختلفة للوعى صحيحة بشكل غامض عن أن تكون غير صحيحة بشكل واضح . إن مفهوم الوعى عبارة عن شيء يجب أن نفهمه بشكل حدسى ، كما يوجد مزيد من الصعوبات حول أنماط الوعى المختلفة ، فبعد أن وضع "ناتسولاس" سبعة أنماط مختلفة للوعى ، وضع "فارسينج" (سنة ١٩٩٢) الوعى تحت أربعة عناوين منفصلة ثم أضاف إليها مستويات فرعية أخرى تحت هذه العناوين ، بعض هذه العناوين يشبه تماماً ما قاله "ناتسولاس" مثل : الوعى واليقظة والبعض الآخر مختلف قليلاً مثل "نظم التحكم التنفيذي" للوعى و الوعى الانعكاسي — كما ذهب "فيشر" (سنة ١٩٨٦) ليربط الأنشطة العقلية بوريد العلوم الطبيعية على أنها حقائق عضلية ملموسة والتي ممكن اكتشافها من خلال جهاز التوتر العضلي (EMG) .

(Rogers, 1995, P.P. 35-36)

ويوجد محاولات كثيرة حاولت وضع تعريف إجرائى محدد للوعى من خلال الرجوع إلى نوع السلوك الذى سوف يمدنا بالدليل الخارجى للوعى ، على سبيل المثال حاول البعض أن يعرفوا الوعى على أنه ممكن التعبير عنه من خلال التقرير اللفظى ، لكن إن هذا الهدف لسوء الحظ به العديد من العيوب عيث أن القدرة على التعبير اللفظى ليست شرطاً ضرورياً لحدوث الوعى للسببين التاليين (١) أن الأفراد الذين لديهم عيوب في الكلام مثل مرضى الامينازيا العامة ربما لا يستطيعون أن يعبروا عن حالاتهم الداخلية ، (٢) بعض حالات الوعى تكون سريعة جداً ومعقدة جداً وتتحرك بشكل سريع جداً أسرع من الداخلية ، (٢) بعض حالات الوعى تكون سريعة جداً ومعقدة جداً وتتحرك بشكل سريع جداً أسرع من (Goldman, 1997, P. 111)

لذا فإن محتويات الوعى تتضمن استيعاب الجهاز العصبى لجميع الأشياء التى نكون على وعى بها أو مدركين لها أو جميع خبراتنا . وإن هذا لا يتضمن فقط الخبرات التى ترتبط بشكل عام بأنفسنا كالأفكار والمشاعر والتخيلات والأحلام والخبرات الجسيمة ، لكن بعض العلماء يحرون أن مصطلح الوعى مرادف لمصطلح الوعى بالذات ، مثل عندما يكون الشخص على وعى ببعض الأشياء الأخـرى ، غير ذات كالأشخاص الآخرين أو العالم الخارجي مثلا ، ويعتبر هذا التعريف السابق صورة محددة للوعى الانعكاسى ، حيث يكون موضوع الوعى هو الذات . كما أن مصطلح الوعى يستخدم أيضا بشكل شائع ليشير إلى حالة اليقظة وأحيانا يجب أن نميز بين الوعى بمعنى الإدراك عن اليقظة وبعض حالات الاستثارة الأخرى كالأحلام والنوم والغيبوبة الخ .

(Velmans, 1996, P. 1)

ونتجه الآن إلى المفهوم نفسه . وهنا نتبين أن تعريف هذا المفهوم ليس بالأمر الهين عند المختصين بعلم النفس العصبي وعلماء فيزيولوجيا الأعصاب . ويقدم "أوكلي" D.A. Oakely مناقشة معتعة للموضوع تؤدى به إلى تقديم تعريف يقع في مستويين : الأول أن الوعي هو الآلية اللازمة لصياغة نمونج داخل الكائن يمثل البيئة الخارجية . وقوام هذا النمونج مجموعة من الصور العقلية القابلة للتعديل . وهذا هو أدنى مستوى وهو يرتبط بشكل ما بنسيج اللحاء في المخ . وبهذا القدر يمكن القول بأنه قد يكون متوافر عند بعض الثدييات ، كالقردة العليا مثلا . أما المستوى الثاني أو الأعلى فيرى "أوكلي" أن ما يميز الوعي عند الإنسان هو ظهور وظيفة إضافية ، هي "الوعي بالوعي" أو ما نسميه أحيانا "الوعي بالذات" .

(عن: مصطفى سويف، ٢٠٠٠، ص ص ٥٠-٥١)

ومن أهم التعريفات التي تناولت مفهوم الوعي يعرض الباحث للتعريفات التالية:

(۱) — يرى "سومبسون" أن الوعى عبارة عن ما هى الأشياء التى نكون على وعى بها فى لحظة معينة ، كما أن الوعى عبارة عن محتوى الذاكرة قصيرة المدى ، أو تشغيل الذاكرة التى لديك ، كما إنك أيضا تكون على وعى بالمحسوسات السمعية ، والبصرية ، خاصة هذه الأشياء التى تكون منتبه إليها . كما أن وعيك يتضمن التفكير فى شىء معين أو أحلام اليقظة ، والتى تتضمن العمليات اللفظية غير المباشرة (مثل التفكير فى الكلمات) و التخيلات . كما أن الوعى أيضا فى المقابل يمتد إلى الوقست ،

حيث إنك تكون على وعى بتلك الأحداث التى حدثت منذ وقت قريب ، وكذلك الوعى الغامض بالخبرات التى حدثت منذ فترة زمنية بسيطة . كما أيضاً تكون على وعى ببعض درجة صور الخبرات والمعارف التى تكون بعيدة جداً أو التى تكون مخزونة فى الذاكرة طويلة المدى .

(Thompson, 1993, P. 410)

(٢) - ويرى "ريبينو" أن الوعى عبارة عن حالة إدراك الذات والبيئة المحيطة ، ولذلك فإن الوعبى يملك صورتين هما الاستثارة والإدراك . وأن الإدراك يتضمن الوعبى الذى هو مجموع الوظائف العقلية المعرفية والعاطفية مثل التعلم ، والذاكرة وإدراك الذات وسلوك التكيف مع البيئة .

(Rubino, 1997, P. 45)

(٣) - ويرى "شاف" أن الوعى عبارة عن إدراك الأشياء بشكل عام . وبهذا المعنى يكون الوعى محدد من خلال تركيز انتباه الفرد في هذا الشيء ، والذي بدوره يعنى أن يكون الفرد سريع الاستجابة للتغيرات البسيطة في هذا الشيء ، وأن الوعى بهذا المعنى يتطلب القدرة على التقرير اللفظى في وجود الأشياء .

ويرى "شاف" أيضاً أننا نكون على وعى بالأشياء مثل الأمطار الموجودة خارج النافذة وبأفعالنا الشخصية ، مثل تحريك قطعة من الورق على المنضدة ، أو حتى نكون على وعى بأفكارنا التى لا الشخصية ، مثل تحريك قطعة من الورق على المنتقبل . (Chafe, 1996, P.P. 487-488)

- (٤) ويرى "واطسون" أن الوعى عبارة عن الانتباه الانتقائى لاحساساتنا وإدراكاتنا وذكرياتنا ومشاعرنا وجميع الأحداث التى تجرى داخلنا ، كما أن الوعى أيضاً عبارة عن انتباه انتقائى للأحداث الموجودة (Watson, 1992, P. 133)
- (a) ويرى "ليندجرن" أن الوعى عبارة عن خبرة الفرد لإدراك كل ما يحيط به ، جسمه ، وعالمه الداخلي من الأفكار والمشاعر . كما أنه عبارة عن وظيفة للجهاز العصبي ككل ، كما أنه يوجد في مستويات مختلفة من الشدة ، من الوعى الغامض بما حولنا إلى الإدراك الحاد بما يحدث من الأفكار البسيطة إلى التفكير الهادف .
- (٦) ويرى "جولدشتين" أن الوعى عبارة عن ما هى الأحداث التى ندركها وما هى الأشياء التى يمكنك معرفتها فى لحظة معينة . كما أن وعيك فى نفس اللحظة به العديد من المحتويات ، الكلمات التي تقرأها مثلاً وكذلك أيضاً الأشياء الأخرى التى تدركها فى نفس الوقت كالأصوات والألوان وربما الأفكار الأخرى والمشاعر والذكريات التى تكون لديك . (Golstien, 1994, P. 174)

(٧) — ويرى "ويت" أن الوعى الخاص بالفرد عن إدراك كـل المثيرات الداخلية والخارجية وأن الوعى الخاص بالفرد يتضمن ما يلى

- (أ) إدراك الأحداث الخارجية . (ب) إدراك الإحساس الداخلي .
- (ج) إدراك الذات . (د) الوعى بالأفكار حول الخبرات المختلفة . 1005 . 173 . منادية .

(Weiten, 1995, P. 172)

(٨) — ويرى "جروس" إننا نستخدم مصطلح الوعى بمعانى مختلفة على سبيل المثال ، (أ) عندما نكون مستيقظين نكون في حالة وعى ، وعندما نكون نائمين ، أو في غيبوبة نكون في حالة عدم الوعى .
 (ب) عندما نقوم بعمل بعض الأشياء بشكل واع فنحن نفعلها بشكل متآن متعمد ، ولكن عندما نقوم بعمل بعض الأشياء بشكل آلى أو بدون تفكير مسبق في مثل هذه الأشياء (مثل خبرة القيادة والكتابة على الآلة الكاتبة) نحن هنا نفعل هذه الأشياء بدون وعى .

(Gross, 1992, P. 103)

- (٩) ويرى "داشيل" أن مصطلح الوعى يتم استخدامه بمعان مختلفة أكثر هذه المعاني استخداما:
- (أ) إن الشخص يكون واع ما دامت عملياته العقلية تعمل وغير واع عندما تتوقف عن العمل بشكل مؤقت أفكاره ومشاعره ورغباته وميوله .
- (ب) كما أن الوعى يشير إلى إدراك الفرد للعمليات العقلية التي تحدث داخله من خلال الاستبطان (Dashiell, 1994, P. 610)
- (۱۰) ويرى "عبد السلام الشيخ" (۰): أن الوعى عبارة عن مجرد لفظ مسحوب من التعامل من خلال الرجل العادى ، كما حدث بالنسبة لمطلحات أخرى شبيهة كالإدراك والانتباه والذكاء وما يشبه ذلك . وكلها ألفاظ ومصطلحات نبحث لها عن مدلول . ولقد بدأ علماء النفس بإيجاد موضوعات سلوكية للإدراك وأخرى للذكاء وأخرى للانتباه . . . الخ . ثم حدث تداخل بين موضوعات هذه المصطلحات كما يتضح من مراجعة التراث بما أدى بالمعاصرين إلى إدخال مصطلح آخر هو الوعى . ربما بحثا عن وسيلة ترفع الغموض عن موضوعات المصطلحات السابقة ، إلا أنه بمراجعة التراث السابق والذى عرضنا له في عينة من تعريفات الوعى في الصفحات السابقة يتضح لنا أنها زادت الأمر غموضا ، حيث نرى تداخلا واضحا في المفاهيم بين الوعى والإحساس والإدراك والانتباه

⁽ه) أثناء مناقشة مع أ . د / عبد السلام الشيخ بقسم علم النفس في ٢٠٠٠/٥/١٦ .

والذاكرة . ولذا ممكن نفض هذا التناقض أو التداخل باعتبار الوعى يساوى معرفة الفرد بالعمليات والأحداث التى تخضع لهذه المعرفة سواء كانت فى الخارج أم فى الداخل ، سواء حاضرة أو غائبة . ومن هنا يتضمن الوعى كل المصطلحات السابقة التى لا تخرج عن كونها صوراً من صور الوعى .

فالوعى بما هو حولنا من موضوعات تسمى مدركات هى صورة منه اتفق على تسميتها إدراكاً حسياً وأن الإدراك الحسى هو نفسه الوعى بما هو موجود وحاضر خارجنا وأن القدرة على إدراك العلاقات القائمة بين هذه الموضوعات أو المدركات هو وعى به فيما يسمى شكلاً من أشكال الذكاء والقدرة على تصورها في صيغة جديدة هو وعى بمكوناتها الجديدة كأداة لحل مشكلة يسمى إبداعاً أو شكلاً من أشكال الذكاء .

والوعى بماضينا وخبراتنا الماضية فيما يسمى باستدعائها والتعرف عليها أو الذاكرة هو صورة أخرى من صور الوعى الخ .

أى أن الوعى هو معرفة بما تحته او بما يتضمنه من أحداث وأمور • تأخذ أحياناً صورة وعى بما حولنا تسمى إدراكاً وبما داخلنا تسمى مشاعر وبماضينا تسمى ذاكرة وبالعلاقات بين الأدوات تسمى ذكاء ، وتشكيل جديد نعيه لهذه الأدوات لحل مشكلة تسمى إبداعاً • وبالتركيز على أحداث معينة تسمى انتباهاً .

ومن هنا ممكن إزالة الكثير من الغموض والخلط بين هذه المطلحات . وينبغى على البحث العلمي أن يبحث عن الشروط المسئولة عن تشكيل صور الوعى في هذه الصور المتعددة .

(٢) خصائص الوعي :

يوجد العديد من الحقائق حول خصائص الخبرة الواعية فعند الاستدعاء السريع لبعض الأشياء لا نكون على وعى بأننا رأينا هذه الأشياء من قبل ، فالمتخصص فى الرياضيات والشاعر يدرك فجأة الإجابة على المشكلة التى كان يفكر فيها وكانت تثير ذهنه ، مثل هذه العمليات تكون خارج نطاق وعلى الفرد ، وغالباً ما يطلق عليها تحت عتبة الوعى . كما أن الوعى عبارة عن خبرة غامضة ، وحتى فى أثناء التفكير المنطقى المتأنى . (Dashiell, 1994, P.P. 611-612)

لذا يرى "جيمس" أن الوعى دائم التغير ، ولكن بالرغم من ذلك فإنه يستمر فيما عدا وقت النوم، وأن الوعى انتقائى حيث إننا نركز انتباهنا على شيء معين في وقت معين ، كما أن الوعى ذاتى أيضاً . (Watson, 1992, P. 132)

وإن القائمة التالية تقدم بعض خصائص خبرة الوعى لدى الراشدين الأسوياء من البشر ، فهذه القائمة تحتوى على فئات كبيرة نسبيا من خصائص الوعى والتى ليست مستقلة عن بعضها البعض بشكل تام • وتتبنى هذه القائمة وجهة نظر علم النفس المعرفي ومنها

(Farthing, 1992, P. 194)

(أ) التدفق (الاستمرارية) :--

يختلف الوعى طوال اليوم من اليقظة الشديدة إلى الإرهاق الشديد ، من أحلام اليقظة غير الهادفة إلى التفكير المركز والانتقال السريع من اليقظة إلى النوم . حتى في لحظات الهدوء فإن أفكارنا وإدراكنا دائم التغير ، وإن هذا التغير المتواصل يستمر حتى أثناء النوم . بالإضافة إلى طبيعة التغييرات المتلاحقة للوعى فهناك نوع آخر من تغير الوعى المتعمد الذي يحدث عن طريق التنويم المغناطيسي ، أو عن طريق العقاقير . (Goldstien, 1994, P. 175)

فبينما تتغير محتويات الوعى من لحظة إلى أخرى ، فإن الوعى ذاته يبدو متواصلا . إن استمرارية الوعى الشخصى يتم تأكيدها من خلال الذاكرة قصيرة المدى للأحداث القليلة التى حدثت الآن . بشكل دقيق ومفصل ، كما أن الشعور باستمرارية الوعى يكون ضرورى للمحافظة على تماسك الذات . (Farthing, Op. Cit., P. 27)

ويرى "ويتن" أن محتويات الوعى دائما فى تغير مستمر ، فنادرا ما تجد الوعى ثـابت ، وهـى دائما تتحرك وتتطاير وتتقلب . حاول أن نلاحظ هذا التدقق أثنـاء سمـاع محـاضرة داخـل المدرج ، ربما تنشغل بتذكر شيء ما وأحيانا أخرى بين المحاضرة وأحلام اليقظة ، حتى أثناء النوم فإن وعيك يتحـرك عبر سلاسل متلاحقة من الانتقالات ، إن هذا الاستمرار والتغير يبدو أنهما جوهر طبيعة الوعى . (Weiten, 1995, P. 172)

ويرى "فارسينج" أن جهاز المخ في حالة نشاط مستمر لذلك يوجد وعلى متواصل ، وأن بعض العناصر التي تساعد على إثارة تدفق الوعي تتأثر بواسطة أربعة عوامل هي

- (١) العوامل التى تؤثر فى توجيه الانتباه خاصة عندما يكون الانتباه موجه إلى المثيرات الخارجية أو للأفكار والتخيلات الداخلية .
 - (٢) العوامل التي تؤثر على انتقاء المثير الخارجي للانتباه .
 - (٣) العوامل التي تؤثر على محتويات أحلام اليقظة .
- (٤) العوامل التي تؤثر على التسلسل الخاص بالأفكار والتخيلات. (Farthing, Op. Cit. P. 195)

ولما كان الموقف المثير لا يمكن أن نشعر به فسيولوجيا في حالته الاستاتيكية ، حيث أن المنبهات الحسية المنبعثة منه هي بالضرورة ترسل في صورة صيرورة متلاحقة من المثيرات التي تمضى خلال الأعصبة إلى المراكز العصبية كتيار متدفق ومستمر التغير . وأن ما نطلق عليه وعينا هـو "نتيجة مباشرة لتلك النبضات العصبية التي تسير داخل جهازنا العصبي خاصة المخ = ي وبالتالي فإن وعينا بالخارج حتى لو بدا إستاتيكيا إنما هو عملية صيرورة — ويبدأ هذا الوعي مع بداية الموقف وينتهي بعده ، وقد يستمر في التغير مع تغير المثيرات المنبعثة من الموقف المثير ومن خلال هذه الديمومة يتم إصدار الاستجابة التي تتفاعل مع الموقف المثير .

(ب) التغير (عدم الثبات):

إن حالات الوعى ليست ثابتة بل هى تتغير تبعا للحالات حيث قد يكون الوعى لدينا مرتفعا جدا إذا كنا نحاول حل مشكلة عقلية ، وقد ينخفض فى حالة أداء حالة كالمشى وقد يقل غالبا فى حالة النوم بل فى أثناء النوم نمر بحالات مختلفة للوعى ، حيث أن النوم الخفيف يرتفع فيه الوعى عن حالة النوم العميق وكذلك الأحلام . وكثيرا منا يشعر باختلاف حالات الوعى خاصة أثناء التعب أو نتيجة لبعض العقاقير .

لذا يرى "كارلسون" أن الوعى عبارة عن وظيفة سيكولوجية مثل السلوك ، كما أنه يتغير نتيجـة (Carlson, 1995, P. 3)

ولقد استطاع الباحثون استخدام الرسام الكهربى للمخ (EEG) تسجيل ومراقبة النشاط الكهربى في أجزاء معينة من المخ . وقد يختلف هذا النشاط الكهربي الملاحظ كلما تغيرت حالة شعور الفرد . كما أن الدراسات في شق المخ أثبتت أن كل من النصف الأيمن والأيسر للمخ لهما عمليات وعي مختلفة .

أما عالم النفس "روبرت أورنشتاين" R. Ornestien فيعتقد أن الأنواع المتغيرة من الوعى محببة إلى نفوس الأفراد للأسباب التالية: —

- (١) تعمق جوانب الحياة العاطفية ، وهي الحساسية التي تكون مفقودة في حياتنا في مجتمع يسيطر عليه المنطق .
 - (٢) تتيح لنا شعورا بالوحدة والاتحاد مع الآخرين .
 - (٣) تزود الأفراد بلحظات من السلام والهدوء وهو شيء نفتقده كثيرا في الحياة المعاصرة .

(عن: لندا . دافيدوف ، ١٩٨٨ ، ص ص ١٨٥-٢٩٣)

(ج) الانتقائية ١

لقد اعتبر "وليام جيمس" سنة ١٨٩٠ أن الوعى بمثابة وسيلة انتقاء ، حيث نختار شيئا من بين عدة منبهات كثيرة ، ويتم إبراز المنبه المنتقى ويتم التركيز عليه بينما يتم طمس الأحداث الأخرى . (ويرت سولسو، ١٩٩٦، ص ص ٢٠٢-٢٠٣)

فأحيانا يكون تنبهنا وجدانيا ، فنحن نميل إلى أن نتوافق ونتلاءم مع ما هو غامض ، مع الجمال والموسيقى ، والعين والعاطفة ، والإثارة وأحيانا أخرى يكون الوعى لدينا عقليا تحليليا ، فنركز على الأمور الثقافية ، والتعبير السليم والحقائق والواقع . (لندا . دافيدوف ، مرجع سابق ، ص ٢٢٦)

ويرى "ليندجرن" أن الوعى أكثر من أنه مجرد إدراك سلبى ، فهو عبارة عن عملية النشاط التى تحدث من خلال التناسق المشترك لمراكز المخ من خلال بعض الأساليب التى ما زالت موضع بحث ، كما أنه انتقائى لأنه يفرق بين حساسية الخلايا العصبية المختلفة للاستثارة بواسطة التيارات الكهربية وكف نشاط بعض المناطق الأخرى من المخ واستثارة البعض الآخر . وبهذه الطريقة فإن نشاط الأعصبة هي الموصل داخل اتجاهات محددة ، حيث عدد غير محدد من الخلايا العصبية للصور العليا للحياة .

(Lindgren, 1985, P. 1567)

(د) التعقيد والغموض:

يرى "تارت" أن حالة الوعى العادى ليست بشىء سهل ولكنها عبارة عن تركيب عالى التعقيد . وإذا نظرنا إلى الوعى بشكل كلى نجد أنه يمكن تحليله إلى العديد من الأجزاء ، ليست هذه الأجزاء توظف معا في نموذج واحد ، بينما عناصر هذا الوعى يمكن دراستها في شكل منعزل حيث أنها توجد في شكل مكونات لنظام معقد ، ولكى ندرك تعقد هذا الوعى ، يجب علينا أن ننظر إليه على أنه نظام وأن نفهم مكوناته . (Tart, 1979, P. 30)

(ھ) الآلية :

إن انخفاض الوعى يرتبط بالأداء الروتينى ، لذلك سوف نركز الحديث هنا حول النشاط الحسى الحركى ، فعندما تكون المهمة المطلوبة عبارة عن مهمة عقلية ، تتيح للرموز أن تكون منفصلة عن مفاهيمها ، ومن ثم نتناول هذه المفاهيم بدون الانتباه إلى معانيها ، وطبقا للنموذج المثالى للأداء الروتينى مثال : فعندما يقوم الطبيب بكتابة روشتة العلاج وفى نفس الوقت يقول لك "أنا أطلب منك أن تأخذ هذه الأدوية ثلاث مرات يوميا بعد الطعام " فى هذا المثال السابق نجد أن انتباه الفرد يكون منخفض لهذه الرموز أو لا يوجد لديه انتباه لها . (Skemp, 1979, P. 159)

لذلك يرى "فارسينج" أن الانتباه ينتقل بشكل آلى للمثيرات الخارجية غير المألوفة مثل (الضوضاء الشديدة) ، كما أن الانتباه أيضا ينتقل بشكل آلى بمثيرات معينة ترتبط بالاهتمامات الشخصية الحالية وإذا لم يكن المثير مرتبطا بالمهمة الحالية لا يستحوذ على الانتباه . (Farthing, 1992, P. 196)

(و) الذاتية :

إن الوعى عبارة عن بناء شخصى ، وحينئذ فإن كل شخص فى إمكانه أن يغير وعيه ببساطة بواسطة الأسلوب الذى ينظم به هذا الوعى ، ولقد شبه "جيمس" هذه العملية بنقش المثال لتمثال من الرخام ، إن هذه العملية تتضمن إلى حد بعيد الاختيار والتحديد ،ولكن لكل مثال تمثال فريد ، كذلك كل شخص لديه وعى فريد .

ولقد استخدم "جيمس" كلمة "الأفكار" ليشير إلى جميع خبرات الوعى المختلفة ، فكل الأفكار هي جزء من الوعى الشخصى ، فكل الأفكار تنتمى إلى الشخص الفردى أو الشخصية الفردية . لذلك فعندما يوجد شخصان في مكان واحد في نفس الوقت يشاهدان ويفكران في نفس الشيء ، فهذه الأفكار مختلفة والأشخاص مختلفين أيضا . فالأفكار تكون ذاتية لذلك فهي تشير إلى شخصية كل فرد منهما والمعرفة المباشرة الخاصة بكل شخص على حده . (Farthing, Op. Cit. P.P. 24-25)

(٣) أنماط الوعى:

(أ) الوعى الداخلي / والخارجي:

يتضمن الوعى نمطين وظيفيين منفصلين موحدين معا فى نفس الوقت إحداهما خارجى والآخــر داخلى • كل منهما ضروريين لتشكيل الإدراك الحسى . وإن الوعى الخارجى يتعلق بنشاط المنطقة اللحائية الرئيسية بالقشرة المخية المؤثرة فى تشكيل الإحساس ، وهذا لا يعنى أنه من الضرورى أن هذه المنطقة هى مكان الخبرة الواعية . بل من المكن القول أن استثارة هذه المنطقة من اللحـاء ضرورى لنشوء الخبرة الواعية .

إن الوعى الخارجي قائم على الإحساس والوعى الداخلي قائم على الذاكرة ، وأن إسهام الوعى في كل منهما يتفق مع مصطلحات الإحساس ومع التخيلات على التوالى ، ويعتبر الإدراك عبارة عن اندماج كل من الإحساس والتخيلات المصاحبة التي تنظم الإحساس وتجعل له معنى . وإن استخدام الوعي الداخلي مع كل من التخيلات والإدراك يتفق مع الرأى السائد بأن هذه الأنشطة الواعية تشترك معا في الداخلي مع كل من التخيلات والإدراك يتفق مع الرأى السائد بأن هذه الأنشطة الواعية تشترك معا في العضبية .

فالإحساس عبارة عن صورة الوعى الأولى بالمثيرات ويأخذ مكانه فى الوعى الخارجى ، أما التخيل هو عبارة عن صورة الوعى الناتجة عن تشغيل مكونات الذاكرة ومكانه بالوعى الداخلى كالأحلام والتخيلات والأفكار ، والإدراك عبارة عن الاندماج بين الإحساس والتخيل المصاحب .

(Aurell, Op. Cite., P. 218)

(ب) الوعى الرئيسي والانعكاسي (١):

من المكن أن نميز بين نوعين من الوعى الإنساني هما الوعى الرئيسي والوعى الانعكاسي ، فالوعى الرئيسي هو عبارة عن الخبرة المباشرة للمدركات والمشاعر والأفكار والذكريات التي تظهر في الاستجابة المباشرة لهم ، وهو أيضاً يتضمن الظهور التلقائي للذكريات والأفكار والتخييلات ويتضمن الأحلام وأحلام اليقظة . في الوعي الرئيسي فأنت الشخص الذي يقوم بالتفكير والشعور والتعرف باهتمام كبير للموضوعات والأحداث الخارجية أما الوعي الانعكاسي يتكون من الأفكار عن وعي الفرد بخبراته الذاتية ، حيث أن وعيك بالخبرات والمدركات والأفكار والمشاعر والأفعال تكون هي موضوع أفكارك . لذا فإن الوعي الانعكاسي ضروري لإدراك الذات بشكل جيد كما أنه يتضمن عملية الاستبطان الذاتي ويطلق عليه أيضاً الوعي الاستبطاني ، وهو يحدث عند مستوى أعلى من الوعي الرئيسي ، كما أن محتوياته أكثر قابلية للتغير من لحظة إلى لحظة .

(Farthing, 1992, P.P. 13-14)

كما أن الوعى الانعكاسى هو عبارة عن الوعى بحدوث الأحداث والعمليات العقلية المختلفة ، ومعرفة الأفراد لوعيهم الشخصى « لذا فهو يجسد وعى الأفراد بخبراتهم الواعية . وتعتقد معظم البحوث أن الوعى الانعكاسى هو ما يميز بين الجنس البشرى والحيوانات بالرغم من أن كثير من النظرين يرون أنه من المكن أن يوجد لدى الحيوانات الأخرى وعياً انعكاسياً .

(Goldstien, 1994, P. 135)

ويرى "ميد" Meed أن التحدث يتضمن تسلسل داخلى منظم فى صورة كلمات ، ولو أن الفــرد أثار وأكمل هذه التسلسلات بدون توقف ، فإن الوعى لا يحدث ، ولكن إذا أثار الفرد الكلمات وأعاق التكلم بهذه الكلمات فإن الفرد سوف يصبح على وعى بهذه الكلمات . لذلك أطلق على الوعــى الانعكاسى بأنه عبارة عن حديث داخلى .

(Thru: Scheff, 1993, P. 176)

⁽¹⁾ Primary And Reflective Consciousness.

ليس كل من الوعى الرئيسي أو الانعكاسي ثابت ، فالوعى الرئيسي يحدث عند الأطفال قبل النضج والتعلم عديث يظهر الوعى الادراكي والمشاعر الانفعالية أولاً ، والتخيل العقلى والتفكير اللفظي يظهر متأخراً . فالوعى الانعكاسي ينمو بعيداً عن الوعلى الرئيسي ويعتقد أن الوعلى الانعكاسي يقوى اللغة ونمو قدرات التفكير العقلى عند الأطفال . ولكن الأكثر شيوعاً هو المزج بين كل منهما لذلك لا نستطيع أن نفرق بينهما بسهولة ولا نستطيع كذلك أن نشعر بأى اختلاف واضح بينهما حيث أن الفرق بسيط جداً وأحياناً يكون الحد الفاصل بين كل منهما غامض ، وربما يكون الفرق واضح بينهما إذا أخذنا وقت أطول في استرجاع الحدث . وإن النقطة الهامة أن وعينا يتذبذب بين كل من الاثنين ، فكل من الوعى الرئيسي ، والانعكاسي لا يمثلان عقلين داخل من الفرد ، ولكن في الواقع هما عبارة عن صور مختلفة لوعى الشخص الفردي .

(ج) الوعى الإشرافي / والوجداني:

لقد ميز "عبد السلام الشيخ" بين نمطين جديدين للوعى هما:

(١) الوعى الإشرافي (التوجيهي):

وهذا النوع من الوعى يسبق الاستجابة ويمثل الانتباه إلى الموقف المثير ومن هنا يسهم فى إثارة الاستجابة ثم يصاحبها ويعى نتائج الاستجابة المكونة للسلوك الصادر عن التعامل مع هذا الموقف المثير وبالتالى يصحح الاستجابات ويوجهها مما يجعلها ملائمة للتعامل مع الموقف المثير بل قد يستثير الاستجابة مرة أخرى بعد إدخال تعديلات عليها فى ضوء ما حمله إلى الشخص من معلومات . وممكن أن نطلق على هذا النوع من الوعى بأنه وظيفى هادف حيث يرتبط بانتقاء المعلومات اللازمة لتشكيسل الاستجابة كما يوضح العائد من الاستجابة ونقله إلى الشخص ويظل يعدل فى الاستجابات ويوجهها لتكون أكثر ملاءمة لتحقيق وظيفتها والوصول إلى الهدف وإشباع الدافع الذى ساهم فى إثارتها.

وهذا النوع من الوعى مشبع عادة بدرجة مرتفعة من العمليات العقلية أو الذكاء ومن ثم فإن هذا النوع من الوعى يرتبط بما نطلق عليه الوجهة الأدائية للسلوك.

(عبد السلام الشيخ ، ١٩٩٦ ، ص ص ٢٩-٨١)

ويدعم وجهة نظر "عبد السلام الشيخ" ما قاله "فارسينج" Farthing, 1992 بأن الوعلى عبارة عن نظام تحكم تنفيذى ، فالوعى ليس مجرد متلقى سلبى للحواس الخارجية والذكريات ولا معلق سلبى على الخبرة ، ولكن على الأصح فإن الوعى يختار الأهداف ويبحث عن المعلومة المناسبة لهذه الأهداف ثم

يبدأ في إصدار الأفعال. كما أن "تيم" Shallice 1978 يـرى أن الوعـى عبـارة عـن مرشـح لنظـام الأفعـال السـائدة مـن بـين عشرات الأفعـال السـتقلة والمتنافسـة نتـاج النظـم. كمـا أن "هيلجـرد" (Hilgerd, 1977) "وكليستروم" (Kihlstrom, 1984) يفترضان وظيفتين مرتبطتين للوعى هما:

(١) المراقبة لأنفسنا وبيئتنا . (٢) التحكم في أنفسنا وبيئتنا .

(Thru: Farthing, 1992, P.P. 8-9)

(٢) الوعبي الوجداني (المعزز) :

وهذا الوعى أقرب إلى ما نطلق عليه مصاحبات وجدانية للاستجابة مثل وعى بمعدل سرورى الذى يعقب استجابة ناجحة مثلا – الشعور بالحزن أو الضيق الذى يعقب استجابة فاشلة أو محبطة والآثار العصبية الفسيولوجية المصاحبة لهذا النوع من الوعى تكون واضحة وممكن قياسها وملاحظتها . وهذا النوع من الوعى الوجداني يرتبط بكيفية أداء الاستجابة كما يرتبط بالإشباع بمعنى آخر يرتبط بالوجهة التعبيرية للاستجابة وربما يكون هذا النوع من الوعى أقرب من الوعى الذى أشار إليه "جيمس" .

(عبد السلام الشيخ ، ١٩٩٥ ، ص ١٩٥ - أ)

(د) الوعى المركزي / والمامشي(١):

إن الوعى المركزى يحتوى على المكونات العقلية من المدركات الحسية والأفكار والمشاعر التى تسيطر على الإدراك الواعى وفى نفس الوقت تكون فى مركز الوعى. أما الوعى الهامشى يحتوى على المكونات العقلية التى تقع فى حافة الوعى المركزى والتى تصاحب الوعى المركزى فى نفس اللحظة بشكل إرادى أو بشكل آلى أثناء عملية الانتباه السريعة ، فالوعى الهامشى يقع على الحد الفاصل بين الوعسى واللاوعى ، وكل من النوعين ربما يوجد فى الوعى الهامشى ب :-

- (١) المثير الذي يدركه الفرد بشكل غامض أو غير واضح .
- (٢) الأحداث التى تقع فى مركز الأحداث حديثا حيث تظل ذو فاعلية ونشاط فى الذاكرة قصيرة المدى ويمكن استرجاعها بسرعة لمركز الإدراك .

(Farthing, Op. Cite. P. 15)

⁽¹⁾ Focal And Peripheral Conciousness.

(٤) حالات الوعي :

إن حالة يقظة الوعى الطبيعية تحتوى على مدى واسع من الخبرات الذاتية ، والتى تعتمد على العديد من العوامل البيئية والاجتماعية ، وعلى الحالة المزاجية وكذلك على مستوى الاستثارة وعلى ما إذا كنت تهتم بشكل كبير بالبيئة الخارجية أو المثيرات الخارجية أو بالأحداث العقلية الداخلية للأفكار والتخيلات .

(Ibid, P. 202)

لذا يوجد العديد من حالات الوعى المختلفة ، وبالمثل كما يوجد درجات وعى مختلفة فإنه يوجد اختلاف فى كمية الوعى هذه الانتباه المتلاف فى كمية الوعى ويوجد أيضاً اختلاف فى نوعية الوعى ، ومن حالات الوعى هذه الانتباه المركز ، وأحلام النوم ، والتنويم المغناطيسي والتأملات العميقة .

(Hill & Denis, 1990, P. 56)

إن تغير حالة الوعى ليس مجرد تغير في مكونات الوعي: ــ

حيث إن مكونات الوعى تتغير لأن الموقف الخارجى يتغير . كما أن حالات الوعى المختلفة تتضمن نموذجاً متغيراً للخبرات الذاتية ، وليس مجرد التغير في إحدى صور أو أبعاد الوعى ، كما أن أبعاد الخبرات الذاتية المختلفة في حالات الوعى المختلفة تتضمن تغيرات الانتباه والذاكرة والإدراك والانفعالات . وترتبط حالات الوعى المختلفة بالدى القصير والظروف المتقلبة .

لذلك فإن حالات الوعى المختلفة يمكن تعريفها من خلال مقارنتها بمرحلة وعى اليقظة الطبيعية ، حيث يتم تعريف مرحلة اليقظة الطبيعية بأنك مستيقظ وليس نائم ، وإنك لا تفعل أى شيء يسبب مرحلة مختلفة في الإحساس المألوف مثل عندما لا تكون في حالة تنويم أو في حالة تناول أحد العقاقير أو المسكرات.

(Farthing, Op. Cite., P.P. 205-206)

(أ) بعض الأبعاد المسئولة عن التغيرات في الوعي:-

- (١) التغيرات في الانتباه: حيث أن توجيه الانتباه يمكن أن يختلف أيضاً بين ما هـو داخلي وخـارجي في معظم حالات الوعي المختلفة.
- (٢) التغيرات في الإدراك : حيث أن الإدراك يتضمن التعرف وتفسير الموضوعات والأحداث البيئية ، فإن حالات الوعى المختلفة كما في حالات التعاطى ربما تتضمن التغيرات في وجود هذه الموضوعات أو التغيرات في الأسلوب الذي نسمع به الأصوات أو ندرك به ماذا يحدث بسبب هذه التغيرات في

توجيه الانتباه.

- (٣) التغيرات في الذاكرة ..
- (٤) التغيرات في مستويات التفكير العليا: حيث أن الأفراد في حالات الوعى المختلفة يصدرون أحكاما أو يقومون بحل مشكلات بصعوبة بسبب الاضطراب في الذاكرة قصيرة المدى وأيضا فإن الأحكام الشخصية التي يفعلونها تكون مختلفة عن العادى بسبب الاضطرابات الأخرى في عملية التفكير أو القيم والانفعالات.

(a) التغيرات في مستوى الاستثارة . (bid, P.P. 208-211)

(ب) الأسس النيورولوجية لمالات الوعى:

إن تفسير إيقاعات النوم واليقظة يتضمن تفاعل نظامين داخل ساق المنح هما نظام الاستثارة والنظام المسبب للنوم . وإن الخلايا العصبية الموجودة في بعض الأماكن داخل ساق المنح تكون معظمها في حالة استثارة أثناء اليقظة وفي حالة كف أثناء النوم ، بينما تلك الخلايا العصبية الموجودة في أماكن أخرى أظهرت صور من النشاط العكسي . كما يوجد مجموعة معينة من الخلايا العصبية هي المسئولة عن نوم حركات العين السريعة بالإضافة إلى نوم الموجات البطيئة . كما أن هناك بعض النواقل العصبية أمثال (النور ابينفرين والسيروتونين، والدوبامين والاستيل كولين) تلعب دورا في تغير حالات الوعي . وإن التغيرات في نشاط القشرة اللحائية كما تنعكس في جهاز الـ (EEG) تتغير أثناء اليقظة وأثناء مرحلتين للنوم وهذه التغيرات تتوسط المسارات العصبية العابرة من ساق المنح خلال الخلايا العصبية الموجودة في الثلاموس ثم من الخلايا الثلاموسية إلى القشرة اللحائية . وإن نشاط العضلات الهيكلية ينخفض مع الانتقال من اليقظة إلى حالة نوم الموجات البطيئة لأن أوامر الحركة المركزية تنخفض بشكل ينخفض مع الانتقال من اليقظة إلى حالة نوم الموجات البطيئة تنشط معظم العضلات بشكل جوهري.

إن المسارات العصبية الموردة أو مراكز المخ الأخرى ممكن أن تتجاهل الكف الدورى لنظام الاستثارة الذى يحدث أثناء مراحل دورة النوم وإن منع هذا الكف يمكن أن يحافظ على الاستثارة مرتفعة بدرجة كافية داخل نظام الاستثارة لكى يجعل الفرد فى حالة يقظة أو يعوق النوم ، وهناك مثال واضح على ذلك حيث أنه من السهل أن توقظ طفل نائم عن أن تجعل طفل يقظ ومنتبه أن يخلد للنوم .

(Vander, Sherman & Luciano, 1990, P. 709)

كما أن الغيبوبة هي حالة من الوعي ، حيث يوجد نقص في كل من اليقظة والإدراك ، ويتم تعريف الغيبوبة على أنها عدم القابلية للاستثارة أو للاستجابة . وتعنى الغيبوبة أن هناك قصور في مقدمة المخ ، وتحدث الغيبوبة بسبب كل من التلف الحاد وغير الحاد في المخ ، كما أن تغير أو خفض الوعي يتضمن التلف الثنائي المنتشر في وظائف نصفي المخ ، أو أن هناك عجزاً في ساق المخ الصاعد لجهاز الحث الشبكي أو كل من الاثنين معاً . وأن الأمراض التي تسبب الغيبوبة تنقسم إلى ثلاث فئات هي :-

- (١) الإصابات الموجودة في مناطق فوق خيمة المنح (١) والتي تعطل أيضاً وظيفة التركيبات بنصف المخ الموجودة في الاتجاه العكسي أو التركيبات والنظم الموجودة بالجزء الخلفي من مقدمة المخ أو كلاهما .
 - (٢) الإصابات في المناطق الموجودة تحت خيمة المخ والتي تعطل الصعود إلى جهاز الحث الشبكي .
- (٣) الاضطرابات الأيضية ^(۱) والتى تعطل وظائف نصفى المخ والتركيبات بساق المخ والجنزء الخلفى من مقدمة المخ .

(Rubino, 1997, P. 45)

(ج) بعض دالات الوعى الطبيعية :

فى محاولة لتوضيح هذا الموضوع فإن العالم "ناتسولاس" T. Natsoulas, 1978 وضع حالات الوعى المختلفة على النحو التالى: –

(١) المعرفة المشتركة أو المتبادلة :

ويرى أن هذه الحالة عبارة عن مشاركة المعلومات مع شخص ما أو مجموعة من الأشخاص الآخرين ، حيث يوجد شيء ما يكون شخص ما أو مجموعة من الأشخاص على وعى به . ويتم وصف هذا الشيء على أنه الوعى المشترك أو المتبادل ، ولقد أوضح "ناتسولاس" ذلك على أنه "نوع من العلاقة المعرفية بين الناس" .

(٢) المعرفة الداخلية أو الاقتناع:

وهى عبارة عن المعرفة المباشرة ، وهذا لأن المعلومات تكون معروفة غالباً بطريقة ذاتية . هذا لأن الشخص فقط هو الذى يعرف بشكل أساسى وهو نفسه الشخص الذى يصرح بوعيه بهذه المعرفة ، هذا لأن هذا الشخص هو الذى أوجد وطور هذه المعرفة فى المقام الأول ، وأعطى مثال على ذلك . فعندما أكون فى قاعة محكمة لإثبات شىء ما تحت وطأة القسم ، فأنا أعرف أننى أقول الحقيقة ولكن الآخرين رباما

⁽¹⁾Supratentorial.

⁽²⁾ Metabollic.

يعتقدون بأننى غير صادق ، ولكنى أعرف نفسى بنفسى وأننى فقط أكون كفء لهذه المعرفة . (٣) الوعي :

ولقد عرف هذه الحالة من الوعى من خلال بعض المعانى البسيطة بأن أكون على وعى بشىء ما أو أى شىء ، أو الوعى بالفعل فى الزمن الحاضر . فالشخص يكون على وعى بأنه يفكسر ويمشى ، يتكلم ، ويذهسب إلى السينما الخ . إن هذا النوع من الوعى لا يهتم بكيف يحدث الوعى أو ما هو الأساس الجوهرى وراء الوعى ، بل يهتم فقط بماذا يكون الوعى .

(٤) الوعى البباشر :

وهذا النوع من الوعى عبارة عن إدراك باطنى للحدث السيكولوجى ، كما أنه عبارة عن معرفة جوهرية ، وداخلية أو حدسية . ولكى يكون لديك الوعى المباشر هذا يعنى إنك تملك التفكير الذى يفهم بشكل حدسى على أنه واقع .

(٥) الوحدة الشخصية (١):

إن هذه الحالة تبدو أصعب صور الوعى ، ويقال أن هذا النوع من الوعى عبارة عن المجموع الكلى لأفكار الفرد ومشاعره ، وانطباعاته . كما انه يتضمن أيضا الخبرات الماضية والأحداث التى ربما تدخل ضمن الأنواع الأخرى من الوعى ، وأن هذا النوع من الوعى مرتبط بشكل تام ببعض الأحداث التى تحدث في الداخل .

(Thru: Rogers, 1995, P. 34-35)

(٦) حالة اليقظة الطبيعية :

يقرر "أريكسون" وجود نظامى استثارة: الأول هو "نظام الاستثارة اللحائية" وهو خاص بالنشاط اللحائى وهو مسئول عن الخبرة الادراكية الواعية، وأن النظام الثانى هو "الاستثارة الاوتونومية" وهو خاص بالنشاط، تحت اللحائى وهو مسئول عن الإدراك لما تحت الإدراك الواعى.

(عن ؛ الهام خليل ، ١٩٩٥ ، ص ٦٢٠)

وإن القياسات الفسيولوجية مثل جهاز الـ (EEG) والتوتر العضلى الـ (EMG) ومعـــدل ضربات القلب ومعدل التنفس و ضغط الدم وعلاقة هذه القياسات الفسـيولوجية بالوعى و فالبا ما يتم وصفها على أنها قياسات لمستوى الاستثارة أو اليقظة ، حيث يوجد اختلاف واضح بين كونـك فـى حالـة نوم أو حالة يقظة .

⁽¹⁾ Personal Unity.

ويرى "ناتسولاس" إن هذه الحالة من الوعى لا تتداخل مع الحالـة العامـة للوعى ، حيث أن عـدد محتمل من الحالات المختلفة يمكن أن يحدث داخل الحالة العامة للوعى ، مثل عملية التفكـير التى تحـدث أثناء اليقظة أو أثناء الأحلام . وإن هذه الحالة تشبه تماما حالة اليقظة الشديدة والانتباه للمهمـة التـى أمـام (Thru: Rogers, 1995, P. 35)

ولقد كانت مراحل النوم على تسجيلات جهاز رسام المخ الكهربى ، عادة تنقسم إلى خمس مراحل منهم أربعة مراحل يتم تصنيفهم على أنها مراحل موجات النوم البطيئة الــ (SWS) ترددها من (۷) إلى هيرتز أو أقل . فالنوم في أي مرحلة – من المراحل الأربعة للموجات البطيئة للنوم يكون أعمــق من المرحلة التي تسبقه وتكون مميزة بواسطة الزيادة في السعة وانخفاض في الـتردد لموجات المخ وإن مرحلـة حركات العين السريعة تحدث على نحو منتظم طوال الليل ، وأثناء هذه الدورات ، فإن التنفـس يصبح أسرع وغير منتظم بشكل كبير ويزداد معدل ضربات القلب وضغط الدم . (Kimble, 1988, P. 292)

ويتضم ذلك من خلال الجدول التالي ،

جهاز رسام المخ الكهربي (EEG)	السلسوك	المرحلسة
بشكل رئيسى فأن إيقاع (الفا) يكون عند (م) HZ و التغيرات إلى إيقاع (بيتا) عند عند الاستجابة إلى المشيرات الداخليسة والخارجية .	الاسترخاء أثناء النوم والأعين مفتوحة	اليقظة ^(۱) المسترخية
الانخفاض في سعة وترددات موجات (الفـا)	التعب ، والأرق ، وتكون جفون العين ضيقة ومغلقة والرأس تبدأ في التمايل ويقل الانتباه بشكل سريع ويكون الشخص نعسان وليس نائم	النعاس ^(۲) المسترخى
تنخفض موجات (الفا) في الـتردد والسعة		النوم دُو الموجات البطينة (١) المرحلة الأولى
وأن نسبة الوقت موجودة والفجوات في	النوم الخفيف ومن السهل الإيقاظ بواسطة مثير متوسط	(١) المرحلة الأولى
موجات (الفا) تملأ وتسد نشاط موجسات	الشدة أو حتى بواسطة هز عضلة العنق .	
(دلتا) و(ثيتا) .		
يحل محل موجات (الفا) موجــات عشـوائية	النَّـوم الفعلي: نقص الحساسية لكــل مــن النشــاط	(٢) المرحلة الثانية
ذات سعة كبيرة .	والاستثارة .	,
معظم نشاط موجات (دلتا وثيتا) يكون هو	النوم العميق: حيث في المرحلة الرابعة فإن كل من	(٢) المرحلة الثالثة والرابعة
السائد ، وفي المرحلة الرابعة يسود نشاط	النشأط والاستثارة تحدث فقط إثارة قوية ، وعندما يتم	
(دلتا) .	إيقاظ الفرد ، فإن الفرد لا يستطيع أن يتذكر الأحلام .	
إن رسام المخ الكهربي في هذه الحالة يشبه	أعمق درجات النسوم: الاسسترخاء التسام وصعوبسة	النورالنقيضي
حالة اليقظة التامة .	الاستثارة ، وتبدأ هذه المرحلة من (٥٠–٩٠) دقيقة من	
	بداية النوم ، تحدث الأحلام كما تحدث حركة العين	
	السريعة خلف جفون العين الغلقة ، وتعرف هذه	
	المرحلة بزيادة نسبة استهلاك الأكسجين .	

(Vander & Sherman & Luciano, 1990, P. 708).

⁽¹⁾ Relaxed Wakefulness.

⁽²⁾ Relaxed Drowsiness.

(٧) الوعى الثنائى أو المزدوج :

تشير هذه الحالة إلى احتمالية وجود أكثر من وعى واحد فقط – هذا لأنه يوجد أكثر من وعى ينظم التفكير أو القدرة العقلية داخل نفس الشخص . كما يوصف على أنه أكثر من شخصية ، وأن خداع الذات يوضع فى المقدمة على أنه المثال المحتمل للوعى الثنائي . كما يشيد الوعى المزدوج إلى وجود وعيين عند نفس الشخص وإن الواقع المادى الملموس المتعلق بمفهوم الوعى المزدوج هو تلك الأعراض الذهنية التي تظهر لدى مرضى الفصام مثل الخداعات والهلاوس . (Rogers, 1995, P. 35)

(د) إحداث حالات وعي مختلفة :

إن بعض حالات الوعى المختلفة مثل النوم والتنويم المغناطيسى تحدث بشكل تلقائى تحت شروط معينة ، كما أن هناك بعض حالات الوعى الأخرى التى تحدث بشكل بطىء أو متآن مثل عملية التنويم المغناطيسى والتأمل وحالات التعاطى ، وسوف نتناول أربعة أنماط من الأحداث المختلفة التى تسبب حالات وعى مختلفة منها . . .

(١) التغير في الاستثارة الخارجية:

إن الاستثارة الخارجية تتغير بواسطة العديد من الأسباب منها: -

- (أ) تغير حجم المدخلات الحسية في كل من الشدة والسعة .
- (ب) اختلاف المدخلات الحسية بدون ضرورة التغير في كمية هذه المدخلات مثل عملية استمرار قرع الطبول بإيقاع ثابت .
 - (جـ) اختلاف معنى الاستثارة الخارجية .

(٢) التغير في النشاط الفيزيقي أو المادي

إن النشاط الفيزيقي أو البيئي يتغير في كل من الحجم والنوع أو في كل منهما ، والنشاط الفيزيقي يملك صورتين هامتين تؤثر في حالة الوعي هما :

- (أ) إن الكميات الكبيرة من النشاط الفيزيقي تسبب المستوى العالى من الاستثارة السيكولوجية وبالعكس .
- (ب) إن النشاط الفيزيقي يسبب تغذية رجعية في صورة استثارة حركة العضلات الداخلية ، بالإضافة إلى القدرة على الحركة الحرة التي تمكن الفرد من تغيير المثير الخارجي الدي يعرفه ، وهذا يقلل من الرتابة واللل . ومن خلال ما سبق ممكن إحداث حالات وعلى مختلفة بشكل متأنى من خلال تغيير حالة المنخ الفسيولوجية والاستثارة بواسطة العقاقير مثل عقار المارجوانا والـ LSD والكحول وأشياء من هذا القبيل ،

حيث أن العقاقير تغير نشاط المنح من خلال تغيير كمية النواقل العصبية أو من خلال إيقاف نشاط النواقل العصبية النواقل العصبية النواقل العصبية النواقل العصبية وخاصة فإن العقاقير تسبب تأثير يعتمد على ما إذا كانت النواقل العصبية العديدة تتأثر وكذلك أجزاء المن حيث توجد الناقلات العصبية ، كما أن وظيفة المنح ممكن أن تتغير أيضا من خلال غياب بعض الكيماويات الرئيسية ، حيث يحتاج المن لستوى كاف من الأكسجين والطاقة . (Farthing, 1992, P.P. 212-214)

لذا يوجد اهتمام بتأثير العقاقير على الوعى ويطلق عليها اسم تفكك الوعى والاسم الأكثر دقة هو تشويه الوعى ، وإن بعض العقاقير تسبب الحالات التي تقع في فئة الصور غير السوية للوعى . (Dashiell, 1994, P. 612).

(٥) وظائف الوعى:

إن الوعى عبارة عن تكيف بيولوجى ، كما أنه ليس مجرد وعى واحد بل أنه عبارة عن عدد من الوظائف وإن مثل هذه التكيفات البيولوجية الرئيسية تهدف إلى إحداث وظائف متعددة تماما مثل تدفق الدم والأكسجين والجلوكوز فى جميع خلايا الجسم ، فهو يمد القنوات بالهرمونات ويحمل الخلايا البيضاء لجهاز المناعة ، ويلعب دورا فى تنظيم حرارة الجسم ، وأكثر مما نعتقد فإن الوعى يملك بالإضافة إلى وظائفه الأساسية العديد من الوظائف الأخرى الإضافية إن مثل هذا الدليل يقترح الوظائف التالية للوعى وهى :—

(١) الوظيفة الإيضاحية والسياق البيئي (١):-

وذلك من خلال الربط بين المعلومات العامة والظروف البيئية وإن هــذا النظام الـذى وراء الوعـى يعمل ليحدد المثيرات ويزيل الغموض عند إدراك أو فهم هذه المثيرات .

(٢) وظيفة التكيف والتعلم:

إن الأحداث الجديدة أو غير المألوفة يقوم الجهاز العصبى بالتكيف معها ، كما أن الأحداث الواعية تكون ضرورية عند حل المشكلات بنجاح .

⁽¹⁾ Definitional And Contex - Setting Function.

(٣) وظيفة اكتشاف الفطأ (١):

إن الأهداف والخطط الواعية يتم مراقبتها من خلال نظم واقعية غير واعية والتى سوف تعوق عملية التنفيذ لو أن الأخطاء تم اكتشافها . لذلك نحن غالباً نصبح على وعى بعمل هذه الأخطاء بشكل عام إلا أن معظم هذه الأخطاء تكون لا واعية .

(٤) الوظيفة الانعكاسية ومراقبة الذات:

حيث من خلال الحديث الباطنى الواعى والتخيلات نستطيع أن نعكس كل أو بعض الذى يتحكم في وظائفنا الواعية واللاوعية .

Baars & Mcgoven, 1996, P. 92)

(٥) وظيغة اتخاذ القرار،

إن الدور الدقيق للوعى ما زال موضع بحث و شك ، فلو أن الوعى عبارة عن جهاز للتحكم أكثر منه جهاز لإصدار الأحكام حينئذ ربما يكون دور الوعى هو العمل مع الإدراك و الانتقاء والتنظيم لبعض المعلومات المرتبطة بعملية اتخاذ القرار وأن الدور الآخر عبارة عن الوعى بهذا القرار لكى نتمكن من الربط بينها ونقيم تأثيرها على سلوكنا عند نقلها للخارج وأن تؤثر على عملية صنع القرارات الأخرى ، أو على أقل تقدير لنكون على وعى بالقرار ونستطيع أن نقيمه .

(Farthing, 1992, P. 38).

لذلك يعتقد أن تعقد جهازنا العصبى هو الذى يجعل وعينا ممكن أن يكون قد زود أجدادنا بمرونة السلوك التى ساعدتهم على الحياة ، ومن ناحية أخرى يعتقد أن الوعى عبارة عن أن أشر جانبى لتعقد الجهاز العصبى أو عبارة عن نتاج تعقد الجهاز العصبى . ويعتقد بعض علماء النفس والبيولوجى أن الوعى عبارة عن عامل فعال للتحكم في السلوك الذي ينشأ بذاته ، وطبقاً لنظم حل المشكلات بشكل لا واعى والتى ترى على أنها وظائف الوعى ، فهذه النظم توجه وتوحد بواسطة الوعى ولكنها تعمل بشكل آلى روتيني .

(Gross, 1992, P. 107)

(١) وظيفة الاتصال اللفظي ١

تأمل ذلك الموقف : لو أن شخصين جالسين في حجرة ما وأحدهما قال للآخر "هل لاحظت أن الجو بارد؟" وأن الشخص الآخر قد شعر بالبرد أيضاً - وهذا يعنى أنه كان على وعى به - ولكن أفكاره

⁽¹⁾ Error Detection And Editing Function.

كانت مشغولة بأشياء أخرى . ولقد أجاب بشيء يشبه ذلك "نعم ألم تأخذ بالك إلا الآن" فبالرغم من أنه كان لديه إحساس بالبرد طول الوقت ، إلا أنه لاحظ الآن إحساسه بالتعبير اللفظى عن ذلك الواقع بأنه شعر بالبرد . إن هذا الانتباه الآن يكون مشغول بهذا الموضوع وربما يعبر عنه بصوت مرتفع أو يحدث نفسه ، ليقول "ربما يوجد نافذة مفتوحة" أو ربما يقول "يوجد عطل في المدفأة" . لقد رأينا في المثال السابق مدى نشاط الوعى الناتج عن ما أطلق عليه العالم "جاذانيجا" Gazzaniga الجهاز اللفظى . (Harth, 1982, P.P. 195-196).

لذلك فقد اقترح "كارلسون" أن وعينا بالذات يرتبط بقدرتنا على الاتصال اللفظى مع بعضنا البعض وإن الدراسات التى أجريت على الإنسان الذى خضع لإجراء عمليات جراحية أوضحت أن بعض أجزاء المخ التى ترتبط بالسلوك اللفظى تكون منفصلة عن تلك الأجزاء التى ترتبط بأنواع معينة للمدركات، وإن تلك النتائج تقترح بأن أجزاء المخ التى تتضمن السلوك اللفظى تلعب دورا هاما وضرورى للوعى . (Carlson, 1991, P. 12)

وإن كل من الوعى والقدرة على الاتصال يبدو أن كل منهما يمضى معا . حيث أن مظاهر البناء الاجتماعى المعقدة والقدرة الهائلة على التعلم تخدم بشكل جيد بواسطة قدرتنا على الاتصال : لكى نعبر عن أهدافنا تجاه الآخرين وأن نؤدى متطلبات الآخرين . كما أن الاتصال اللفظى يؤدى إلى التعاون المكن ويمكننا من أن نقيم عادات ومعايير السلوك . وربما أن هذه القدرة هي التي تؤدى إلى حدوث ظاهرة الوعى . (Carlson, 1995, P. 3)

ولا تزال توجد قدرة واحدة هى التى ميزت الإنسان بوضوح عن غيره من الحيوانات ألا وهى الكلام. وهى قدرة بالتأكيد تدل دلالة كبيرة على الذكاء ، ويبدو أن المؤشر الخاص على مستوى الذكاء هو كمية المعلومات التى يمكن للحيوانات استقبالها أو إرسالها ، ويبدو أن الشمبانزى هو أقسرب الحيوانات ذكاء إلى الإنسان ولقد بذلت محاولات كثيرة لتعليم الشمبانزى الكلام ولكن دون جدوى حيث يبدو أنه يعانى صعوبة في النطق .

(٧) وظيفة ترتيب الدوافع:

إن غالبية السلوك الإنساني هادف حيث إنه يتم من خلال سعيه وراء أهدف واعية ، فإن السلوك الهادف يتضمن التوقع للمستقبل ، وانتقاء الأهداف والتخطيط لتنفيذ الأفعال ، فالسلوك الهادف جزء من تسلسل الدوافع ، والذي ممكن وصفه من خلال التالي

- (أ) أن تشعر بشكل واعى بالحاجة للطعام والجنس والنفوذ والهيبة .
- (ب) أنت تختار بشكل واعى الأهداف الخاصة بالأشياء والمواقف والأشخاص لتشبع الحاجة أو الرغبة .
 - (جـ) أن تخطط بشكل واعى للقيام بسلسلة من الأفعال لتصل لأهدافك .
 - (د) أنت تبدأ بشكل واعى الأفعال والتصرفات في الوقت المناسب.
- (هـ) أنت تتحكم بوعى فى الأفعال مستخدما معلومات التغذية الرجعيـة لتعديـل الأفعـال حتى تحصـل (Farthing, 1992, P. 39).

(٦) مستويات الوعى (عمليات الوعى / واللاوعي) :-

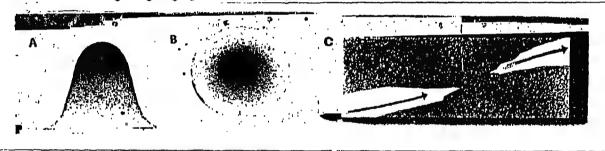
من بين بعض الأسئلة التي لم تلق إجابة حتى الآن هي مستويات الوعي ، والتي ممكن أن نفهمها لو فكرنا في ظاهرة حفلة الكوكتيل : وهي عبارة عن موقف حيث تحول انتباهك الواعي فجأة تجاه شيء يكون مهم بالنسبة لك عندما يكون لديك وعي أقل بمجرى المعلومات . تخيل إنك في حفلة وتتحدث مع شخص ما بينما جميع الأفراد الذين حولك يتحدثون أيضا مع بعضهم البعض . فأنت تركز انتباهك في الحوار مع الشخص الذي أمامك وأن جميع الحوارات الأخرى مجرد خلفية من الضوضاء ، وفجأة تسمع أحد ينطق اسمك خلفك • ومن ثم يلفت انتباهك بسرعة لهذا الحوار وهذا ما نطلق عليه حفل الكوكتيل . (Watson, 1992, P. 133)

لذا فإن مستويات الوعى تظهر كوضع طبيعى لوجود الكائن الحى وسط بيئة من المثيرات ويستقبل منها بشكل متصل سيلا من العلومات تمتص خلال الأعصبة حتى المراكز العليا حيث يتم التخزين وتنظيم المعلومات وما يرتبط بهذا من تنظيم الاحساسات وعملية الإدراك ثم الوعى الخ . حيث يمتد هذا الوعى على متصل يمكن أن يبدأ من درجة اللاوعى عند استجابة ما وهنا تسمى هذه الاستجابة لاإرادية كالهفوات وزلات اللسان ، وإلى درجة متوسطة كما في حالة أداء عادة سلوكية راسخة مثل المشى إلى درجة أعلى كما في معالجتي لمشكلة عقلية أو فيزيقية معقدة مثل حل مسألة رياضية – وخلال هذه العمليات يرتفع وعينا أو ينخفض أحيانا خضوعا لشروط معينة منها مقدار تدفق المعلومات ووصولها إلى اللحاء ومن هنا ارتبط الوعي بالمعلومات كما وكيفا ، حتى أن "جـون دوى" أشار إلى أن الوعي عبـارة عن معلومات من الدرجة الثالثة والاحساسات معلومات من الدرجة الأولى والإدراك معلومات من الدرجة الثائية ، يليها الوعى الذي يمثل معلومات معالجة من الدرجة الثالثة .

(عبد السلام الشيخ ، ١٩٩٥ ، ص ص ١٨٤ – ١٩٣ - ب) .

لذلك يوجد درجات لوجود الوعى ، بمعنى إدراك الفرد بما يحدث حوله فى البيئة المحيطة به. فعند الطرف الأول حيث يكون الشخص فى غيبوبة ، عندما يكون هناك غياب كامل للخبرة . أو على الأقل عندما يوجد غياب كامل لأى شىء ممكن استرجاعه فيما بعد . وعند الطرف الثانى اليقظة الشديدة للشخص الذى يتوقع الخطر ، وبين كل من حالتى الغيبوبة والحد الأعلى لليقظة يوجد حالات أخرى ، فالشخص النائم ليس غير واعى بالضرورة . (Dashiell, 1994, P. 610)

ويوجد تصورات مختلفة للوعى من وجهة نظر الفلاسفة وعلماء النفس حيث يتحدث أحدهم عن مستويات الوعى فالشكل (A): يعبر عن الوعى الذاتى بالأفكار من أقل درجات الوعى لأكبر حالات التركيز الشديد ، حيث يكون الانتباه موجه . ومن خلال استخدام مفهوم المجال البصرى ، فإنه تم إيجاد مجال الوعى . وفي الشكل (B): حيث يتم التركيز الشديد في نقطة مركز الانتباه ويصبح الانتباه أقل تجاه ما نطلق عليه هامش الوعى ، وإن العمليات العقلية تقع في هامش الوعى ، وفي الشكل (C): فإن الوعى أيضا يكون متغير ولكنه ممكن تمييزه حاليا ، وأحيانا غير مدرك ولكنه دائما موجود طوال الوقت .

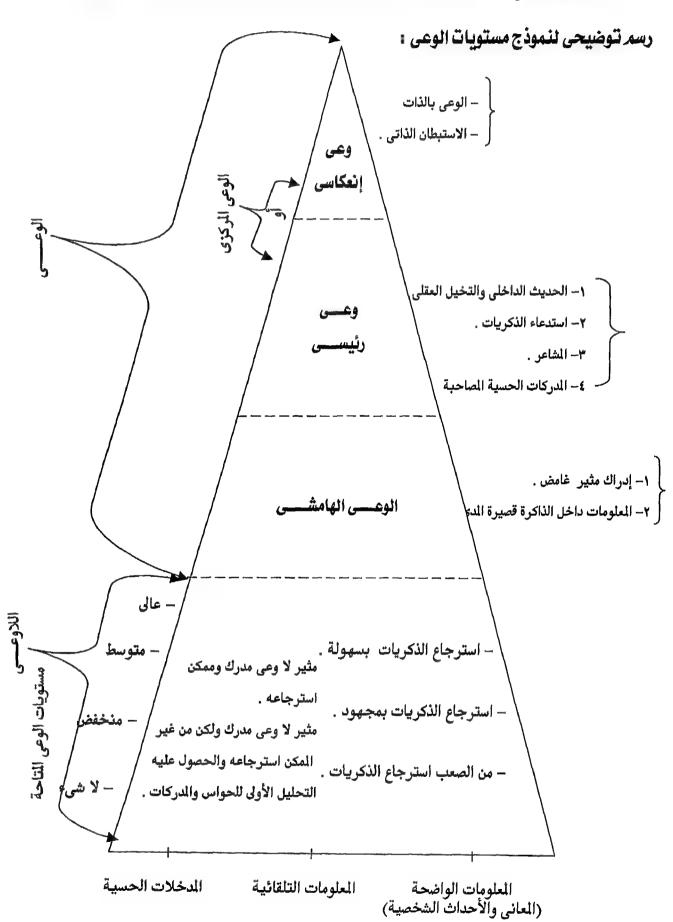


(Lindgren, 1985, P. 1507)

والنموذج التالى لمستويات الوعى يوضح العلاقة بين مستويات الوعى واللاوعى العقلية المختلفة ، وإن هذا النموذج قائم على أساس الجمع بين الاستبطان الذاتى والنظريات والأبحاث السيكولوجية . فالمستويات المختلفة من الوعى تعمل تحت درجات مختلفة وإمكانية الاسترجاع من مكونات هذه المستويات لتعكس الوعى والاستبطان الذاتى .

وإن هذا النموذج لا يحاول تفسير مستويات الوعى المختلفة بل يوضح المتطلبات التى تفسره. ولقد عرف هذا النموذج الوصفى مستويات الوعى بمعنى المكونات أو المحتويات التى ممكن استدعائها أو استرجاعها للوعى والتقرير الذاتى. كما أن محتوى العمليات الخاصة من المستويات العليا إلى المستويات الدنيا يمكن أن تخضع لأنماط مختلفة من المعالجة وإن هذا المحتوى ممكن أن ينتقل إلى مستويات مختلفة من مراحل المعالجة ومع ذلك فكل المحتويات في نفس الدرجة من إمكانية الاستدعاء للوعى ليست ضرورية في نفس المستوى لنفس السبب. على سبيل المثال فإن مدركات معينة مثل (الإدراك الحسى للأشياء والأحداث والذكريات) ربما يكون في درجة متساوية من الوعى ولكن لا يخضع لأنماط مختلفة من المعالجة.

الفصل الثانى



رأً) بعض الميكانزمات الفسيولوجية والنيورولوجية لمستويات الوعى :.

إن أى إصابة فى جهاز الحث الشبكى فى جذع المخ ينتج عنها حالة إغماء دائم ، ولقد وجد كل من "ماجوين وموريزى" Moruzzi & Magoun, 1949 أن الإثارة الكهربية للجهاز الشبكى ينتج عنها نوع من نشاط اليقظة فى رسم المخ ، وتحدث الإثارة الكهربية للجهاز الشبكى فى الحيوانات اليقظى الهادئة استثارة سلوكية ملحوظة ، كما أن التلف الذى يلحق بالجهاز الشبكى فى جذع المخ يؤدى للنوم المستمر . كما أوضحت البحوث التى قام بها (هيس) 1957 باستخدام الإثارة الكهربية للمخ أهمية الهيبوثلاموس فى دورة النوم واليقظة ، فقد وجد أن إثارة مؤخرة الهيبوثلاموس ينتج عنها آثار سلوكية وفسيولوجية للاستثارة ، إما إثارة المناطق الأمامية من الهيبوثلاموس تؤدى إلى توقف سلوك الكائن وإلى دخوله فى النوم . كما أن الإثارة الكهربية للمناطق الموجودة فى قاعدة المخ الأمامي يمكن أن تؤدى إلى توقف السلوك الجارى وجلب النوم للكائن . (السيد أبوشعيشع ، ١٩٩٣ ، ص ص ١٩٩٣)

ويتضح ذلك من الجدول التالى الذى يلخص خصائص جهاز رسام المخ الكهربى (EEG) في مراحل ومستويات الوعى المختلفة :-

حالة الوعى	تردد الـ E E G	سعة الـ E E G
اليقظة الشديدة	متغيرة إلى حد بعيد من (٨-٣٠) HZ	منخفضة
اليقظة / النعاس (الفا)	من (۱۳-۸) HZ	متوسطة
المرحلة الأولى للنوم	من (۲-۱) HZ	منخفضة
المرحلة الثانية للنوم	هن (۱۶) HZ (۱۶ لـ (۱۶) HZ	متوسطة
المرحلة الثالثة للنوم	هن (۱−۲) HZ	مرتفعة
المرحلة الرابعة	أقل من (Y) HZ	الأعلى
مرحلة نوم الحركات السريعة للعين (R E M)	أكبر بكثير من (١٠) HZ	منخفصة

(Kimble, 1988. P. 292)

(ب) نماذج من العمليات اللاواعية ١

ولكى نطرح المشكلة فى صورة أبسط هذا يعنى أن جزء من نسيج العمليات العقلية لا واعية وأن الجزء الآخر يكون واعى ، ولكن لا نملك الآن النظرية الملائمة حول كيفية تصنيف الأفعال العقلية حيث أننا ننبذ المنظور الذى يسلم بالعمليات اللاواعية على أن لها دوراً كبيراً فى تفسير السلوك .

(Rober & Allen & Regan, 1985, P. 22)

ولكى نفرق بين خبرة الوعى واللاوعى والتى تلعب دوراً هاماً لوضع نظرية حول الوعى ، أولاً سوف نهتم بالتجارب فى مجال الإخفاء البصرى (١) ، حيث أنه فى ظل ظروف تجريبية معينة فإن المفحوص لا يكون على وعى بوجود المثيرات المقدمة ولا يستطيع أن يميز بشكل واعى ما إذا كانت هذه المثيرات قد تم عرضها أم لا .

ثانياً: - النوع الآخر من التجارب حيث يتم تقديم كلمات متعددة المعانى مثل كلمة (نخلة) والتى يتم عرضها بشكل سريع جداً لأن يتم التعرف عليها بشكل واعى. وفى مثل تلك الحالة فإن الكلمة التى تحمل أكثر من معنى تيسر التعرف على الكلمات التالية لها والتى تكون مرتبطة بها فى المعنى مثال (أوراق الشجر - الشجرة) بالمقارئة بالكلمات الأخرى. لو أن هذه الكلمة متعددة المعانى يتم تقديمها لمدة أطول بشكل كاف ليتم التعرف عليها بشكل واع ، حينئذ فإن هذه الكلمات فقط التى ترتبط بعضها ببعض فى المعنى سوف تستفيد من تأثير التيسير (الشجرة).

(Bara, 1995, P. 285)

وسوف نعرض بعض نماذج العمليات اللاواعية كما أشار إليما "فارسينج" ومنما :

- (١) العمليات اللاواعية لدى المرضى النفسيين مثل العمى الهستيرى والامينازيا الوظيفية حيث وصف (١) العمليات الدوافع والنزعات المكبوتة والذكريات على الأعراض العصابية .
- (٢) العتبة الادراكية والتي تشير إلى التعرف اللاواعي للمثير الذي لا يمكن التعرف عليه بشكل واعي .
- (٣) الإدراك اللاواعي للمثير غير المرئي وتعنى أن هناك بعض المثيرات التي يتم إدراكها بشكل واعى لذلك فإن هذه المثيرات لم يتم رؤيتها بشكل واعى وإن الفرق بين مثل هذا النوع من العمليات اللاواعية والعتبة الادراكية وهو أن المثير في العتبة لا يمكن إدراكه بشكل واعى لأن المثير إما سريع جداً أو ضعيف جداً في حين أن المثير غير المرئي من المحتمل أن يكون قابل لأن يتم إدراكه لأنه إما قوى جداً أو يستمر لفترات طويلة ولكن لا يتم إدراكه لأن الانتباه يكون موجه لمكان آخر.
- (٤) المثير المرئى ولكن لم يتم إدراكه بشكل تام ، حيث في بعض الأحيان فإن بعض الأحداث يتم ملاحظتها بشكل واعى عندما تحدث ، وتؤثر في سلوكنا ولكننا لا ندرك بشكل واعى أن هذه الأحداث أثرت علينا ، مثل إعلانات التليفزيون .

(Farthing, 1992, P.P. 146-150)

⁽¹⁾ Visual Masking.

<u>الفصل الثاني السيالي بالمصل الثاني المصلح المصل الثاني المسال المصلح المسلم ا</u>

(٧) وحدة (تكامل) الوعي:

بالنسبة للمولود الجديد فإن هذا العالم يبدو وكأنه نسيج معقد من المدخلات الحسية ، ولكن تدريجياً فإن الطفل يبدأ في تصنيف الأشياء ثم يبدأ في تنظيم هذه الأشياء و فنحن ننمي إحساسانا بأننا أفراد مستقلين . هذا يكون بشكل عام انطباعنا وأفكارنا ومشاعرنا التي تجعلنا نكون خبراتنا الواعية وشعورنا المستمر بالذات في هذا العالم المتغير .

(Rathus, 1990, P. 146)

كما أن وعينا ليس مجرد حالة فردية بسيطة فربما نسمع ونرى ونشعر ونخطط أو نتنبأ كـل هـذا داخل نطاق الوعى وقد تتم في أى لحظة قصيرة واحدة .

(عبد السلام الشيخ ، ١٩٩٥ ، ص ١٢٠)

ولقد قرر "هولندر" Holender أن وحدة الوعى ممكن أن تظهر من خلال السلوك الظاهر ، على سبيل المثال بواسطة وصف المثيرات وتميزها على أنها مألوفة ، وتصنيف المثير أو الإشارة لشيء مشابه (Debner & Jacoby, 1994, P. 304)

وإن الوعى بهذا المعنى عبارة عن : مجموعة من الانطباعات والأفكار والمشاعر التى تجعل الشخص كائن واعى ، فإن الفرد يجب أن يقول أن الوعى يشير إلى المجموع الكلى للتاريخ .

كما أن وحدة الوعى عبارة عن الدرجة التى يستجيب بها لمحاولاتنا الشخصية ، فكل الأحداث العقلية للفرد هى ملك لهذا الشخص لأنها تحدث داخل نفس الكائن ، ولكنها جزء من وعى الفرد فقط إلى الحد الذى يكون فيه الفرد على وعى مباشر بهذه الأحداث العقلية أو بتذكرها .

(Natsoulas, 1978, P. 912)

كما أن أعضاءنا الحسية تجمع المعلومات التى يستطيع المخ تعديلها وتخزينها . وإن هذا التشريح المكثف للمدخلات يتم مقارنته بالذاكرة ، والتوقعات ، وبحركات الجسم ، حتى يقوم وعينا بتنظيمها (Ornstien, 1972, P. 19)

(أ) الأسس النيورولوجية لوحدة الوعى :

بشكل مؤكد فإن المخ يملك العديد من الميكانزمات لتنظيم عملياته المختلفة ، وأن علماء النفس . وضعوا هذه الميكانزمات في فئة الوعى والذي هو عبارة عن كتلة كلية لتنسيق الميكانزمات معاً . (Churchland, 1986, P. 321)

وإن مفتاح هذه القضية هو أن ما نعرفه عن تشريح المخ عبارة عن تآلف رائع بين مناطق النشاط العام و الخاص والتي تعمل بانسجام لتحدث ذلك الشيء الذي نطلق عليه الوعي السمفوني (١٠٠). (Aleksander, 1996, P. 94)

حيث تستقبل كل خلية عصبية معلومات كثيرة وهائلة من عدد هائل من الخلايا العصبية الأخرى ، تصلها في نفس الوقت ، وعلى الخلية العصبية التي تستقبل هذا الكم المتنوع والكبير من المعلومات أن تؤلف بين هذه المعلومات وتكامل بينها ، وكذلك تؤلف هذه الخلية بين زيادات الاستقطاب ونقصان الاستقطاب التي تتوارد عليها من الخلايا السابقة عن طريق خاصية التجميع المكانى ، لهذا فإن مختلف المدخلات الآتية إلى الخلية تضاف إلى بعضها جبريا فتتحد النتيجة التي يبعث بها جسم هذه الخلية إلى المحور حيث تظهر النبضة العصبية ، إذا كانت نتيجة الجمع تساوى أو ترتفع عن مستوى عتبة إثارة المحور .

ولقد افترض عالما البيولوجيا العصبية "كريك وكوخ" أن الوعلى يمكن أن ينشأ عن ذبذبات في قشرة المخ تصبح متزامنة عندما تقوم كل خلية عصبية بإطلاق (٤٠) دفعة عصبية في الثانية . ويعتقد (كريك وكوخ) أن هذه الظاهرة تفسر كيف يمكن للصفات المختلفة لشيء واحد مدرك (شكله ولونه مثلا)، والتي تتم معالجتها في أجزاء مختلفة من المخ ، أن تدمج في كل متكامل . وفي هذه النظرية يتم الربط بين معلومتين إحداهما بالأخرى بإحكام حينما تقدمها الدفعات العصبية المتزامنة . ويستطيع هذا الافتراض ، في حدود التصور أن يجلوا إحدى المشكلات السهلة بشأن الكيفية التي يتم بها تكامل العلومات في الدماغ .

لذا فإن مراقبة المدخلات الحسية هى أفضل مثال لمستويات التحليل المتعدد ، لأنه يوجد مناطق حسية لحائية أولية توحد العناصر الرئيسية لموضوع التحليل . كما يوجد أيضا لحائية ثانوية تساعد على تنظيم المدخلات الأولية في تحليل أكثر تعقيدا للبيانات الحسية ، لذلك نستطيع أن نوحد المدخلات الحسية المتنوعة . كما أن هناك مناطق ترابطية ثالثة تضم كل من حاسة الشم والتذوق والرؤية والسمع لتحدث إدراك حسى كامل للموضوع المقدم ، كما يوجد مناطق مترابطة لتلك المناطق الترابطية التى توحد المحتويات الانفعالية مع المدخلات الحسية ، لذلك نستطيع أن نستنبط استجابات انفعالية وسلوكية . (Newberg & Newberg & Aquili, 1997, P.P. 177-178)

⁽¹⁾ Symphony Of Consciousness.

(٨) الشروط المشكلة للوعى:

توجد ثلاثة محددات تحدد وعى الفرد:-

- (١) إذا ما أعيقت أو أتلفت عمليات المخ ، حينئذ وبطريقة مماثلة تضطرب عمليات الوعبى ويحدث فيسها فوضى وارتباك .
- (۲) كذلك يحدد الوعى بقدرة الفرد على استقبال ومعالجة المعلومات ويشبه ذلك تأثير الانتباه على الإدراك حيث وجد أن بعض السلوكيات مثل التأمل وتناول العقاقير مثل عقار الـــ LSD تؤثر في حدود الوعى وتؤدى إلى ما يسمى باتساع الوعى .
- (٣) إن الظروف البيئية قد تبدل عمليات الوعى . فالقاطعــة أثنـاء الكـلام ، وحـالات التعـب ، وحـالات التشوه والحرمان الحسى كل هذه أمثلة على المعوقات التي تفرض حدودا على الوعى .

(أرنو . ف ويتنج ، ١٩٧٧ ، ص ١٠٤)

(أ) بعض الشروط المؤثرة على الوعى :

(١) الشروط الداخلية:

(أ) التعلم الاجتماعي :

قد يكون ضبط الوعى بمثابة فعل هادف للفرد فكثيرا ما نجد قرار التفكير أو العمل بطريقة معينة ما هو إلا وظيفة لقيود اجتماعية تعلمها الفرد بخبرته الماضية في مجتمع معين. فقد تؤثر معايير اجتماعية معينة على وعى الفرد ومن ثم تؤثر على سلوكه.

(ب) التغذية الرجعية:

تعتبر التغذية الرجعية الحيوية وسيلة ليستطيع الأفراد بواسطتها ملاحظة نشاط أو معدلات العمليات الجسمية والتي لا يمكن ملاحظتها بأى وسيلة أخرى وحينتذ يكون الأفراد على قدرة لإيجاد الطرق لتنظيم بعض العمليات كضربات القلب أو ضغط الدم الخ وبالتالى فإن التغذية الرجعية تمدنا بالمعلومات التي تساعد الشخص على التركيز أو التحكم في عمليات الوعي .

(جـ) التأمل :

تستخدم وسائل التأمل لمحاولة تركيز عمليات الوعى بطريقة مختلفة عن تلك المستخدمة في ظروف الحياة اليومية ، وعادة تستخدم أنماط من التأمل هما (التأمل المركز والتأمل المتسع) .

(نفس المرجع ، ص ١٠٥)

(د) مستوى التعب :

يتغير الوعى مع تغير مستوى التعب فنحن فى حالة ضيق يكون وعينا غيره ونحن فى حالة سرور أو فى حالة خوف وحذر ، ففى حالة الضيق ربما لا نكون على وعى كامل بما حولنا وفى حالة السرور يكون وعينا عاديا وفى حالة الاسترخاء وحالة الحذر يكون وعينا عميقا وحذرا وانتباهنا مركز . (هـ) خصائص الشخصية :

يتأثر الوعى بخصائص الشخصية فدرجة الحرارة للجسم تؤثر فى الوعى ، كذلك إشعاعات الجسم والوظائف الجسمانية كضغط الدم ونبضات القلب ، ولقد ثبت أن درجة حرارة الجسم للإنسان تتحكم فى شعور الفرد حينما يستيقظ ومن المعروف أن درجة حرارة الجسم تنخفض إلى حد أدنى فيما بين الواحدة إلى السادسة صباحا .

(عبد السلام الشيخ - ١٩٩٦ ، ص٨٥)

(٢) الشروط الخارجية :

(أ) التنويم المغناطيسي :

إن الشخص المنوم مغناطيسيا يتقبل توجيهات أو إرشادات القائم بالتنويم ، بسهولة مـتزايدة بالتأثير والإيماءات كما أن المنوم المغناطيسي قد يكون قادرا على توجيه انتباه العميل ، بالإضافة إلى أن العميل قد يخبر إدراكا مشوها للواقع .

(ب) التأثيرات الجراحية على الوعي :

قد يتأثر الوعى بأنواع معينة من جراحات المخ والمثال الواضح على ذلك يتمثل فى طريقة المخ المنشطر والتى يفصل فيها وظيفة نصفى المخ كليا عن طريق انقسام الجسم الجاسئ .

(ج) عقاقير التنشيط النفسي ا

وهى تلك العقاقير التى تسبب تغيرات ذاتية ، نفسية في شعور الفرد وتتضمن الكحوليات ، والعقاقير المخدرة ، وعقاقير الهلوسة والمنبهات والعقاقير المكنة والمهدئة .

(أرنو. فوينتينج، مرجع سابق، ص ص ١٠٧-١٠٨)

(د) وضع الجسم :

لقد وجد العالم (بوب) في أبحاثه على مجموعة من تلامذته أن الوضع الذي يتخذه الفرد يؤثر على الوعى بطريقة مختلفة ، فالأشخاص الراقدين ركزوا على الوضوعات الماضية والمستقبلية لفترات أطول من الزمن عن الآخرين .

(هـ) الانتباه إلى البيئة:

إن الانتباه إلى ما هو جديد وغير متوقع ومتغير له قيمة في الحفاظ على الحياة فهو يجعل الأفراد قادرين على أن يتصرفوا بسرعة تجاه المخاطر .

(لندا دافيدوف ، ۱۹۸۸ ، ص ص ۲۹۳–۲۹۸)

(ب) بعض الشروط النيورولوجية المتطلبة للوعى:-

لقد قال الفيلسوف " جوهان سيلر" Johan Sealer أن القلب هو ذلك العضو الذي يُحدث الدورة الدموية ، كذلك فإن المخ هو ذلك العضو الذي يُحدث الوعى ، وهكذا فإن علماء النيورولوجى غير راضين عن ذلك ، لذلك فإن أحد الموضوعات التي تم دراستها تفصيلاً في بحوث المخ المعاصرة هي محاولة ربط عناصر الوعى مع الأحداث المرئية للمخ .

(Aleksander, 1996, P. 96)

وإن نمو الشبكات العصبية (۱) لا يسبب الوعى بل يسمح بالإحساس بعناصر الوعى ليصهرها أو يدمجها في مجالات أكثر تعقيداً من الإدراك الواعى . إن المخ لا يسبب أو ليس سبب وراء حدوث الوعى، بل هو فقط يضم مركز الوعى . ولذلك فإن الخصائص الفسيولوجية للنظم العصبية لن تمدنا بالمزيد من المعلومات حول الوعى مثلها مثل العلوم المعرفية اليوم .

(Hunt, 1995, P. 5)

لذا فإن نظريات علم النفس المعرفى ترى أن الشروط العصبية المسئولة عن الوعى ترتبط تماماً بهذه العمليات (التركيبات – البناءات) المسئولة عن الانتباه والذاكرة قصيرة المدى ومن خلال النيوروسيكولوجى فإن هذا الاقتراح تم تطويره بواسطة العالم "بوجن" ١٩٩٥ ، ١٩٩٥ ، كما أن الدراسات المعرفية أوضحت أنه عند (٢٥٠ ميليثانية) من معالجة المعلومات تكون لا واعية .

وإن هذا يتسق مع الدليل الذى قدمه "ليبت" Libet, 1973 والذى وضع قطب كهربى صغير جداً لإثارة القشرة اللحائية والذى يظهر على الأقل عند (٢٠٠ ميليثانية) قبل أن تنشأ الشروط العصبية الملائمة لتدعيم الخبرة الواعية ، كما وجد أيضاً أن المخ يعوض هذا الوقت للمعالجة قبل الواعية من خلال معرفة وقت وصول المثير عند السطح اللحائى عن طريق الجهد المستدعى المبكر.

(Velmans, 1996, P. 10)

كما يعتقد أن التكوين الشبكي والذي يجرى على امتداد وسط جذع المخ ۽ له دور كبير فــــي

⁽¹⁾ Neural Ntes.

اليقظة ، ويحدث التنبيه الكهربى لهذه المنطقة اليقظة . وإن الحافة والتى هى عبارة عن أنواء تمتد من النخاع المستطيل حتى المخ المتوسط ، لها تأثير على النوم وان أى تلف فى هذه المنطقة يؤدى إلى الأرق لأنها تحتوى على الأمين الأحادى (السيروتونين) . كما أن الجسم الأزرق الذى تخرج منه الحزم النورادرينالية الخلفية ، يخدم – هذا الموضع – وظيفة اليقظة وكذلك مراحل التغير من النوم المتزامن إلى النوم غير المتزامن ، كما أن الخلايا العظمى بالقنطرة لها أهمية واضحة خاصة فى النوم المتزامن حيث أن تلفها يؤدى إلى زوال هذا النوع من النوم . (أحمد عكاشة ، ١٩٨٦ ، صص ٢٥٦ – ٢٥٧)

(٩) النظريات التي تناولت الوعي ١

(أ) الوعى عند السلوكيين :

يرى "سكنر" أن الوعى عبارة عن أشكال من الاستجابة ، إما على شكل استجابة ظاهرة أو على شكل استجابة غير ظاهرة ، ولقد قام بعمل مجموعة من المحاولات من أجل معرفة الخاصية النوعية لبعض أنماط الوعى بلغة المثير الذى يكون سبب وراء حدوث هذه الاستجابة ، ولكننا لا نكون على وعى بمثل هذا النوع من المثيرات . ومن خلال وجهة النظر هذه ، تظل المثيرات مجرد سبب خارجى للوعى غير الظاهر .

(Natsoulas, 1978, P. 911)

كما يرى علماء السلوك أن الوعى متعدد الأبعاد لذا فهم يقسمونه إلى أجزاء بطريقة مخالفة على فيفرق عالم النفس "هيلجارد" بين الجوانب النشطة والجوانب المستقبلة من الوعى .

فعمليات التخطيط والتدريب والتعلم ومحاولة ممارسة نوع من الرقابـة على السلوك تدخل في باب الوظائف النشطة ، أما عمليات الاستقبال فتشمل التنبه العادى للأفكار • والعواطف ، والأحاسيس والخيالات ، كما يرى أن الوعى يتأثر بأجهزة ثانوية موجـودة بالمخ بما فيـها الأجـهزة الثانويـة التـى تتحكم في الذاكرة والعواطف والأحلام . (لندا • دافيدوف • ١٩٨٨ ، ص ٢٩٥)

كما استخدمت "اليزبيث دوفى" E. Duffy مفهوم النشاط للدلالة على حدة السلوك ، وإن إحدى المحاولات المعروفة لإيجاد العلاقة بين مفهوم الاستثارة أو النشاط بالسلوك هى الدراسة التى قام بها "هب" D. O. Hebb فقد وجد أن هذه العلاقة منحنية على شكل حرف (U) المقلوب حيث يكون السلوك سيئاً فى حالة النشاط المنخفض ، ويتحسن بزيادة التنشيط ويكون أفضل ما يمكن عند مستوى متوسط من التنشيط أما إذا زاد معدل النشاط عن هذا الحد المتوسط فإن الأداء يعود للتدهور مرة أخرى ، وهناك العديد من الدلائل التى تؤكد العلاقة بين الاستثارة والسلوك . (السيد أبو شعيشع ، ١٩٩٣ ، ص ص ٢٠٠-٣٠١)

(ب) الوعى عند الدينا هيين:

لقد وقد ركز على اللاوعى الجمعى واللاوعى الشخصى ، ولقد ركز على اللاوعي الشخصى القد وكن على اللاوعي الجمعى ويرى أنه عبارة عن الخبرات المشتركة للإنسانية عبر الأجيال وهو الذي يشكل سلوكنا ومن الصعب فهم الرمزية بدون الرجوع إلى اللاوعى الجمعى وخبرات الأجيال .

(عبد السلام الشيخ ، ۱۹۹۱ ، ص۱۹۵)

ويرى "فرويد" الوعى على أنه ككل يشمل مستويات مختلفة هي: -

- (١) الوعى : ويشير إلى الأشياء التي يمكن أن نكون على وعى بها تماما وبسهولة لو أننا ركزنا انتباهنا اليها .
- (٢) قبل الوعى : ويشير إلى الموضوعات التى أبعدناها خارج عقولنا الواعية من خلال الكبت ، ومن شم يصعب الحصول عليها بشكل قوى . إلا أن غالبية الديناميين لا يتبنون فكرة (فرويد) حول اللاوعى التى قامت على أساس الكبت .

(Gross, 1992, P. 104)

إن نظرية التحليل النفسى ليست مجرد نظرية لحالات الوعى المختلفة ، ولكنها نظرية معينة تحتوى وتنظم العمليات المسكلة لنمو الوعى ، ومن خلال وجهة نظر علم النفس المرضى فإن هذه الستويات تتكون من :-

- (١) الوعى الحسى الحركى (١): كما هو أثناء النوم واليقظة والحالات المرتبطة بالدافع .
- (٢) الوعى الصورى ^(۱): حيث يكون الوعى داخل السلوك عند مستوى قبل الموضوع مثل الذهان أو الأحلام (٣) الوعى التصورى ^(۱): حيث يوجد الوعى بالأشياء والنشاط الذى يكون مضطرب مثل أثناء حالات
- التداخل أو الغموض.
- (٤) الوعى الرمزى : حيث يحدث الوعى بالذات ، وأن كلا من الرغبة والإرادة تكونان مهددتان بالفقد مثل الاكتئاب واللامبالاة . وإن مثل هذا المفهوم السابق للمستويات المرضية يتفق بعض الشيء مع مفهوم التحليل النفسي للوعى واللاوعى وقبل الوعى .

(Brown, 1977, P. 153)

⁽¹⁾ Sensori - Motor Consciousness.

⁽²⁾ Presentational Consciousness.

⁽³⁾ Representational Consciousness.

(ج) الوعي عند المعرفيين :

إن بعض علماء النفس المعرفي حاولوا أن يتجنبوا استخدام مصطلح الوعى ، وذلك بسبب مشاكل المفهوم والمنهج إلا أنهم ربطوا الوعى بثلاث مفاهيم مرتبطة إلى حد بعيد هي :-

- (۱) نظام تشغيل الذاكرة: وهو ذلك النظام الذي يحمل بداخله جميع عمليات التحكم المعرفي المختلفة مثل حل المشكلات وإصدار الأحكام وبداية الأفعال، كما انه عبارة عن نظام تخزين المدركات الحسية، واسترجاع الذكريات لتستخدم في هذه العمليات. كما أن محتويات هذا النظام محدودة جداً وتفقد خلال دقائق قليلة.
- (۲) نظام للتحكم التنفيذى : حيث يرتبط الوعى بعمليات التوجيه مثل مرونة التفكير لحل المشاكل الجديدة وبالعمليات الذاتية ومن هذه العمليات صدور الاستجابات المعتادة ومهارات التعلم العالية التى تحدث خارج الإدراك الواعى . وإن إصدار الأحكام والأفعال الإرادية صورة هامة لخبرة الوعلى وإنه من الطبيعى وجود التفكير في الوعى على أنه صانع القرارات إلا أن الاختيار بين الأهداف المختلفة والمتنوعة وإصدار الأفعال للوصول إلى هذه الأهداف هو واحد من أكثر المعانى شيوعاً للوعى إنه نظام تحكم تنفيذي يشرف على وينظم جهاز المخ بشكل عام .

(٣) الانتباه . (٣)

(د) نموذج لبعض نظریات الوعی :

(۱) نظریة "مید" Meed ا

لقد أطلق (ميد)على نظريت "النظرية السلوكية للعقبل والذات" «حيث بدأ بنمونج المثير والاستجابة لدى السلوكيين ولكنه طوره من خلال إضافة الاستجابات الداخلية التى تقع بين كل من المثير والاستجابة . ولقد افترض أن الوعى ينشأ بسبب الاستجابات الداخلية التى تقع بين حدوث المثير وصدور الاستجابة ، حيث قسم تسلسل السلوك إلى أربعة مراحل هى :

(١) المثير، (٢) الإدراك، (٣) المعالجة ، (٤) التحقق والاكتمال.

وطبقاً لهذه النظرية فإن الوعى يتضمن تسلسل رئيسى للأحداث الداخلية . وافترض "ميد" أن الوعى ينتج عن الإعاقة عديث أن الوعى عبارة عن خبرة إعاقة التحقق والاكتمال للسلوك المنظم وأن الأساس الذى أقام عليه "ميد" نظريته حول الوعى أطلق عليه الاتجاه ، واستخدم هذا المصطلح ليشير إلى التسلسل الداخلى للسلوك ، كما أشار إلى خطوتين منفصلتين قبل الاتجاهات هما :--

(١) الاستثارة الأولية . (٢) التنفيذ والإجراء .

وطبقاً لهذه النظرية فإن الوعى يتضمن خطوتين هما: الاستثارة الأولية للاتجاه والتسلسل الداخلي الذاتي وأخيراً إعاقة تحقيق واكتمال هذا التسلسل (Scheff, 1993, P.P. 173-175) (7) النظرية المركزية للوعى (1):

من بين العديد من المناقشات الحديثة حول الطريقة التي يحدث بها الوعي داخـل المخ ، فإن العالمة "جرينفيلد" S. Greenfield, 1995 أوضحت هذه الطرق ، حيث افترضت نظرية كاملة تربط بين الجوانب الكيميائية والنواقلية للتركيب العصبي للمخ ، بالأساليب التي يتم بها تصور العالم المحيط ولقد أطلقت على هذه النظرية "النظرية المركزية للوعى" وترى أن هذه النظرية عبارة عن تعدد مكاني (٢٠) وأيضاً عبارة عن تأثير وفاعلية منفردة (٢٦) في أي وقت . كما ترى أن الوعي ناتج عن صفة عـدم التخصص (أو التعميم) على مجموعات متباعدة من الخلايا العصبية (الجشطالت) و التي تكون متغيرة بشكل دائم ، ودائماً ما تستلزم إثارة المركز الخارجي أو السطحي (''). وإن حجم الجشطالت ومن ثم عمق انتشار الوعسي يسبب تفاعل قوة التطويع (°) للمركز الخارجي ودرجة الاستثارة . إن هذا التعريف السابق يجعلنا نستخدم الصورة المجازية التالية: - وهي انحـدار شـلال مـن المـاء فـي بحـيرة راكـدة محدثـاً تموجـات واسعة. إن هذا الانحدار عبارة عن الاستثارة الحسية (المركز الخارجي) ، وأن هذه التموجات هي الاحساسات الناتجة . وأن التعلم يحدث ارتباط ذات معنى بين الخلايــا العصبيــة ومجموعــات مثــل هــذه التركيبات المترابطة والتي نطلق عليها الجشطالت أو (الشكل أو الصيغة) وإن صورة الاستثارة الحسية تسبب تموجات للاستثارة من خلال تجمعات عصبية معينة ، هذه التموجات تسبب الوعى بالمثير وعلاقاته على أنها نوع من الارتباطات بين الخلايا العصبية. وإن المسكلة السطحية الوحيدة في تعريدف "جرينفيلدد" السبابق هسي أن من بين أنشطة التعدد المكاني للخلايا العصبية تلك التي تساهم في حدوث الوعي وأن يكون في حالة تغير

⁽¹⁾ The Concentric Theory Of Consciousness.

⁽²⁾ Spatially Multiple.

⁽³⁾ Effectively Single.

⁽⁴⁾ Epicentre.

⁽⁵⁾ Recruiting.

مستمر. إن جميع هذه النظم السابقة ، تحتوى على الشبكات العصبية للمخ ، والمعلومات كما ندركها بشكل طبيعى ، حيث يتم نقلها من خلال جهاز تام للإشارات التي يتم توليدها بواسطة الخلايا العصبية في هذه الحالة وإن هذا الجهاز التام لإشارات الخلية العصبية بالمخ يتضمن إما السكون التام أو الإطلاق التام أو الاحتمالات فيما بينهم .

ولو أن الإطلاق يساهم فى الشعور بالحدث بشكل واعى بالمخ وان عدم الإطلاق لا يساعد فى عمل ذلك . إن كلمات مثل الجشطالت والتجمعات (١) تقترح أن إطلاق الخلايا العصبية فقط يساعد فى حدوث الشعور الوعى . ولقد أشارت "جرينفيلد" حول أن الإطلاق القوى للخلايا العصبية يؤدى إلى حدوث الشعور بالاحساسات العقلية بشكل قوى . كما أنها أيضاً وصفت هذه التجمعات على أنها تغير سريع بطريقة مجموعات الزئبق على الاهتزاز الخارجى ولا في حين أن ذلك لا يحرك مسئولية تحديد أجهزة المجموع الكلى للخلايا العصبية ، والتى تساهم بعض الشىء فى تنوع الجشطالت ولكنها أحياناً تكون ساكنة . إن هذا الجهاز بطريقة أو بأخرى إذا تم تعطيله بالمخ ، ممكن أن نطلق عليه نظام الخلايا العصبية المسئولة عن الوعى .

(Thru: Aleksander, 1996, P.P. 98-100)

(**) نهاذج الشبكة العصبية أو النهاذج الموصلة (**):

إن العناصر الرئيسية للنمانج الموصلة عبارة عن وحدات وموصلات ، وإن الوحدات عبارة عن وسائل للمعالجة (ربما الخلايا العصبية أو صور النشاط العصبي) والتي تصبح في حالة استثارة عندما تستقبل المدخلات من الوحدات الأخرى أو من البيئة الخارجية . والموصلات (ربما تكون الوصلات العصبية أو التحولات بين صور الاستثارة ؟) والتي تسمح للوحدات أن تتفاعل مع بعضها البعض ، إن هذه الموصلات ربما تكون إيجابية أو سلبية وإن هذا يعزز إما إثارة أو كف الوحدات التي تتصل بها هذه الموصلات ، كما أن كل من الوحدات وموصلاتها تنتظم في صورة شبكة ، وهذه الشبكة تأخذ صور مختلفة وعند أحد الأطراف يوجد نوع من الوحدات الموصلة بشكل تام وعند الطرف الآخر يوجد نوع من الوصلات الكافة بشكل مرتفع بين وحدات معينة ، إن شبكة الموصلات التامة تكون أكثر شيوعاً بشكل كبير داخل جميع الوحدات التي تتلقى المدخلات البيئة وكل وحدة تبرز لكل وحدة أخرى ، بالإضافة إلى

⁽¹⁾ Groupings.

⁽²⁾ Neural Netwark, Or Connectionist, Models.

العودة مرة أخرى للبيئة . وفى الحالات الكافة بشكل كبير فإن بعض هذه الوحدات لا تتلقى المدخلات من البيئة والبعض الآخر يتصل فقط بوحدات أخرى معينة . وإن الموصلات عند أى وحدة داخل الشبكة ربما يقوى اتحاد معين للكف . إن مثل هذا النظام المفترض بالطبع أكثر من مجرد نموذج ضعيف فى التركيب المعروف للجهاز العصبى المركزى للإنسان .

(Thru: Jahnke & Nowaczuk, 1998, P. 124)

(١٠) أساليب قياس الوعى :

إن كثيراً من علماء النفس المهتمين بوجهة نظر "واطسون" والتي ترى أن الوعي لا يمكن دراسته بشكل علمي عمثل العالم "ديفيد مايرس" David Myers الذي قال إن علم النفس يفقد الوعيي. وفي السنوات السابقة فإن علماء النفس تجنبوا الوعي كموضوع للدراسة ، ولكن في العقدين الآخرين نمي الاهتمام بدراسة موضوع الوعي . والآن فإن الباحثين يسألون الأفراد ما الذي يدور داخل عقولهم شم يتعاملون مع تقريرهم اللفظي على أنه بيانات تجريبية . فعلم النفس استرد الوعي ويعتبر "جيمس" أول من نادي بدراسة الوعي ، حيث لم يكن موجود تكنيكات لقياس أشياء مثل النشاط الكهربي للمخ . والآن يمكننا أن نربط بين بعض الأنشطة بالمخ وحالة الوعي الشخصي . كما أن من مميزات المدخل السلوكي هو الإصرار على الملحظة العلمية الدقيقة للإحداث ، ومن ثم استطاع علم النفس أن يدرس الوعي .

(Watson, 1992, P. 133)

ويرى "استيبنبرج" Stubenberg أن المنهج الملائم لدراسة الوعى هو المنهج التجريبي لعلم النفس المعرفي الذي حل محل علم وصف الظواهر وملاحظة الذات والاستبطان والذي يعد من أكثر الأدوات أهمية لدراسة الواعى .

(Stubenberg, 1998, P. 39)

لذلك فإن العمل التجريبى فى علم النفس فى موضوع الوعى أصبح مرة أخرى جدير بالاهتمام ، من خلال الأبحاث الكثيرة التى تركز على هذه القضية حيث المثير الذى لا يكون الأفراد على وعى به بالرغم من أنه يتم إدراكه . هذا لأن الأبحاث تركز على الاستجابات التى يمكن أن تؤثر بشكل مختلف على فئة أو طبيعة المثيرات المقدمة تحت بعض العتبات المقاسة للإدراك الواعى (عبارة عن أقل حد من المثير الذى يحتاجه الفرد ليقرر أن المثير موجود) .

(Davies & Humphreys, 1993, P. 2)

ومن الأساليب المختلفة لقياس الوعى ما يلى

(أ) هلاحظة السلوك والتغيرات الفسيولوجية للأفراد :

قد يكون هاماً أن نعرف أن نوعاً معيناً من الوعى مرتبط بحل مشكلة ما أو بنوع من ضغط الدم مثلاً ولكن ذلك لا يلقى ضوءاً على الوعى نفسه وهنا يبدو أن استخدام أكثر من وسيلة فى وقت واحد هو الذى يؤدى إلى نتائج أوضح. لذلك يحاول علماء النفس إلى أن يلجئوا لطرق تؤدى إلى الإقلال من حاجة الفرد للتذكر أو الاعتماد على الانطباعات الكلية ، فأحياناً يدعوا الباحثون المشاركين فى البحث أن يفكروا بصوت عال فى المعمل أو وصف وتسجيل صفات معينة لما يدور برؤوسهم ومثل هذه الطرق من المحتمل أن تغير من ذاتية الوعى وتنقص من أهمية دور الباحثين ، وهناك تكنيك يبشر بنجاح يعرف باسم (عينات التفكير) وفيه يطلب من الأفراد أن يسجلوا أو يكتبوا على فترات ما يدور بعقولهم أثناء دراستهم لعملهم بالمعمل أو عندما يمارسون أعمالهم اليومية .

(لندا ، دافيدوف ، ١٩٨٨ ، س ص ٢٩٤–٢٩٥)

ويعتبر المنهج السائد لدراسة وظيفة المن منذ عام (١٩٣٠) والذى هـو عبارة عن مراقبة النشاط الكهربى للمخ وان نفس هذه المعلومة ممكن أن تستخدم لتلقى الضوء على الوعى لأن النمانج الخاصة بالنشاط الكهربى ترتبط بالمؤشرات الأخرى للاستثارة واليقظة . لذا فإن جهاز رسام المنج الكهربى يكشف سعة الموجات الكهربية المتدفقة الحادثة بواسطة التغيرات فى الشحنات الكهربية فى أجزاء مختلفة من المنخ . ويتكون الجهاز السابق من مجموعة من الأسلاك وفى نهاية كل سلك قطب كهربى لوصلة بفروة الرأس بمساعدة مادة جيلاتينية لاصقة ومكبر ليسجل النبضات العصبية للــ (١٠٠) ميكروفولت أو أقلل ويقوم بتكبيرها بضربهم فى مليون وأقلام مغناطيسية إلكترونية ومجموعة من الورق الموجودة على السطوانة فالتيارات العصبية يتم رسمها بشكل آلى على الورق بواسطة الأقلام وتظهر فى صورة صفوف من الموجات المتذبذبة مختلفة فى التردد والسعة . حيث يقاس التردد بواسطة عدد الذبذبات فى الثانيــة فالأكثر تذبذب هو الأعلى تردد وتقاس بالهيرتز (Hz) . كما تقاس السعة على أنها تصف الارتفاع من أغلى لأسفل لذبذبة واحدة ، وأن قياس التردد هو الأكثر أهمية فى كل من القياسين . ومن أنواع الموجات السائدة والتى تصف حالة اليقظة والاستثارة هى (دلتا – ثيتا – الفا – بيتا) وحديثاً تم توصيل جهاز السائدة والتى تصف حالة اليقظة والاستثارة هى (دلتا – ثيتا – الفا – بيتا) وحديثاً تم توصيل جهاز السائدة والتى تصف حالة اليقظة والاستثارة هى (دلتا – ثيتا – الفا – بيتا) وحديثاً تم توصيل جهاز

رسام المخ الكهربى الـ (EEG) بوحدة كمبيوتر لقياس الجهد المستدعى (١١) وهو عبارة عن التغيرات الدقيقة الحادثة في المخ بواسطة مثير سمعى أو بصرى محدد بشكل دقيق ، كذلك يستخدم متوسط الجهد المستدعى لدراسة الأطفال حديثي ، الولادة والأطفال الذين لديهم صعوبات تعلم .

(Gross, 1992, P.P. 107-108)

(ب) بعض الأساليب المستخدمة لقياس التأثير الواعي واللاواعي :

(١) التأثير الهباشر:

وهو عبارة عن تأثير عمل المثير أو حدوث المثير على الاستجابة المعروفة لهذا المثير ، ويُقاس بدقة من خلال قياس دقة الاستجابة .

(Greenwald & Klinger & Schuh, 1995, P. 23)

ومن أمثلة هذا النوع من التأثير هي عبارة عن الاستدعاء والتعرف على المثيرات ، حيث في مثل هذه المهام يطلب من أفراد العينة أن يقوموا بالتعرف على مثير كان قد تم عرضه من قبل من بين مجموعة من المثيرات الجديدة التي لم يتم عرضها من قبل في التجربة .

(Reingold & Merikle, 1991, P. 52)

وتعتبر مهمة تكملة باقى أجزاء الكلمة مثالاً (٢٠ واضحاً على ذلك حيث في هذه المهمة يعرض على أفراد العينة بشكل سريع قوائم من الكلمات مثل (Beancon) أو كلمة (Chemical) ، وبعد ذلك يقوم لهم الثلاثة الأحرف الأولى فقط من هذه الكلمات مثل (Che) ، (Bea) ويطلب من أفراد العينة أن يقولوا أول كلمة ترد على أذهانهم ، حيث كانت الكلمات السابقة يتم استدعاءها بشكل أكبر .

Wilson, 1996, P. 144.

(٢) التأثير غير المباشر:

وهو عبارة عن التأثير غير المعروف لحدوث المثير على السلوك ، وأحياناً يكون متضمناً في عنصر ليس له علاقة أو مهمل في حدوث الاستجابة ، ويتم قياس تأثيرات هذا العنصر على كمون ودقة الاستجابة المعروفة لهذا العنصر . فكما هو واضح ومعروف جيداً أن التأثيرات غير المباشرة تتداخل مع الاستجابة لمهمة "استروب" Stroop لتسمية لون بقع الحبر ، والحادثة بواسطته مهمة ليس لها علاقة بمثير بقع الحبر والتي تكون آخذة شكل لاسم مطبوع بألوان مختلفة .

(Greenwald & Klinger & Schuh, 1995, P. 23)

⁽¹⁾Evoked Potentials.

⁽²⁾ Stem - Completion.

حيث يكون المطلوب في مثله هذه المهمة السابقة هو معرفة اسم اللون الذي يكون في نفس الوقت مطبوع بلون مختلف ، ويطلق على هذه المهمة (تأثير استروب) وحسب سرعة المفحوص في التسمية الصحيحة للون المطبوع بلون مختلف تكون سرعته في معالجة المعلومات .

(ج) أساليب الفصل بين تأثيرات الإدراك الواعي واللواعي :

إن إجراء عملية الفصل بين تأثير الإدراك الواعى واللاواعى يمكننا من الذهاب فيما وراء البرهنة على وجود الإدراك الواعى وبل إلى دراسة العوامل التى تؤثر على نحو مختلف على مقدار الإدراك الواعى واللاواعى وإن مثل هذه الطريقة تملك العديد من المزايا عن طريق التقرير الذاتى ، لأنها تطلب من الشخص بشكل مباشر أن يتعرف على كلمة فلاشية (١) سريعة العرض ويكون الانتباه موجه إليها مباشرة، هذا يجعل الإدراك الواعى لمثل هذه الكلمة يحدث ، في حين إذا لم نطلب من هذا الشخص أن يتعرف على هذه الكلمة فإن الإدراك ربما لا يحدث . وهذه الطريقة تأخذ في الحسبان احتمال أن الأداء بطريقة القياس المباشر ممكن أن يشوه بواسطة الإدراك اللاواعى . إلا أن نتائج إجراء عملية الفصل بين التأثيرات في القياس المباشر وغير المباشر للإدراك ، لا تثبت الاعتقاد بأن الإدراك اللاواعى موجود بعد التأثيرات في القياس المباشر وغير المباشر للإدراك ، لا تثبت الاعتقاد بأن الإدراك اللاواعى موجود بعدة .

(١١) الأسس والميكانزمات الفسيولوجية والنيورولوجية للوعى :-

(أ) الوعى والمذ:

بالرغم من أن حالات الوعى وحالات المخ ليسا متماثلتين ، حيث يبدو أن الوعى عبارة عن وظيفة للمخ ، هذا لأن الوعى يتغير مع حالات المخ المختلفة . إن هذا الاعتماد الوظيفى للوعى على المخ يبدو أنب دراماتيكى عندما يكون المخ في حالة نشاط بشكل عميق جداً كما في حالات تلف المخ . وأن الافتراض بأن الوعى يحدث نتيجة للعمليات العصبية الموجودة داخل المخ ، حيث أن المخ يحدث الوعى ، فقط مثل براد الشاى الذي يحدث ويسبب البخار والكهرباء التي تسبب الضوء ، حيث يولد المخ الوعى بداخله .

(Lund, 1985, P.P. 37-38)

ولكن في أى مكان بالمخ توجد الارتباطات العصبية للوعى ؟ إن أحد الإجابات التقليدية هي أن الوعى يعتمد على جهاز الحث الشبكي الموجود في وسط المخ تكون مضللة ، وبشكل مؤكد فإن الأجزاء المرتبطة بالمخ تحتاج إلى أن تكون في حالة استثارة بطرق مختلفة إن الأكثر احتمالاً أن العمليات المصاحبة

⁽¹⁾ Masking Word.

للوعى تحدث بشكل رئيسى داخل اللحاء الجديد (١) ومن المحتمل أيضاً داخل اللحاء القديم المرتبط بالجهاز الشمى ، كما أن التركيبات الموجودة فى وسط المخ أو فى مؤخرة المخ مثل المخيخ ، ربما تكون ليست جوهرية لحدوث الوعى ، إلا أن الوعى بشكل مؤكد يأخذ صوراً متنوعة معتمداً على أى الأجزاء بالقشرة اللحائية تكون مسئولة عن حدوثه .

(Crick & Koch, 1997, P.P. 280-281)

كما أن التغيرات في الوعى ترتبط بشكل أساسي بالتغيرات في النشاط الكهربي داخل المخ، حيث اكتشف العديد من الباحثين هذه العلاقة عصيت ترتبط الصور المختلفة على جهاز الــ (EEG) بحالات الوعى المختلفة . فعندما تكون في حالة يقظة تامة ومنهمك في حل مشكلة ما فإن موجات بيتا بيتا (Delta) تكون هي السائدة ، وعندما تكون في حالة استرخاء وراحة فإن موجات دلتا (Delta) تكون سائدة بشكل كبير .

ولذا يمدنا جهاز رسام المخ الكهربى بتسجيل بعض الترددات الكهربية البسيطة والتى يتم تسجيلها من فروة الرأس والمنبعثة من المخ ، ومن خلال هذا الجهاز فإن العلماء سيجدون المعلومات التى تعكس محتوى الأفكار ، والحالة الواعية ، حتى بعض المؤشرات التى تدل على طبيعة الوعى • كما أن جهاز رسام المخ الكهربى يمدنا بالاستبصار حول بعض مظاهر الوعى مثل تخزين الذاكرة والاسترجاع والتخيل الإبداعي وخبرة الوعى نفسها .

(١) بعض تركيبات الهم المسئولة عن الوعى ١

يرى "بلاس" أن الوعى عبارة عن عملية تحدث داخل المنح ، وهذا عبارة عن افتراض علمى منطقى، فعندما نصف أحلامنا وتخيلاتنا وأحاسيسنا نحن هنا نتحدث داخل عقولنا ، والتى تخضع فى (Place, 1992, P. 33)

(أ) التكوين الشبكي لساق المخ والوعي (Y)

يقع في وسط ساق المخ وهو عبارة عن اسطوانة صغيرة لنسيج رقيق وهو أكبر بقليل من الإصبع الأصغر لليد . كما يوجد الهيبوسلاموس في نهاية الجزء الأمامي وفي بداية النخاع الشوكي في نهاية الجزء الخلفي . ويطلق عليه علماء التشريح الينورولوجي التكوين الشبكي لساق المخ (BRF) . وهو عبارة

⁽¹⁾ Neocortex.

⁽²⁾ The Brainstem Reticular Formation (BRF).

عن شبكة معقدة من الخلايا العصبية ، تستقبل المدخلات من جميع الأجهزة الحسية ، وترسل المحاور العصبية بشكل فعلى إلى جميع المناطق الموجودة في مقدمة المخ .

إن معظم التفكير يوجد حول إمكانية دور هذه الخلايا العصبية في وظيفة المخ و إن العديد من التجارب ترى أن التفاعل الموجود بين التكوين الشبكي لساق المنخ والقشرة المخية يمثل أهمية أساسية لحدوث الوعي .

وإن من أهم الوظائف الأساسية لتركيبات ساق المخ يبدو أنها ضرورية في الحفاظ على حالــة اليقظة الطبيعية للوعى والإدراك. إن مثل هذا التحديد الأولى كان في تجربة أجريت بواسطة عالم النيورفسيولوجي "Belgian & Bremer, 1937" والذي وجد أن القطع المستعرض لمنطقة ساق المخ عند مستوى وسط المخ لدى القطط يحدث غيبوبة مستمرة لقدمة المخ ، كما أن التجارب أوضحـت أن التركيبات المنبوية الترابطية (١)خاصة النواة الشبكية للثلاموس ، تلعب دوراً في الاستثارة الانتقائية للمنباطق اللحائية بتلك الوسيلة في ميكانزم الانتباه .

ولقد لاحظ العالم النيورولوجي "Penfield, 1958" إن التلف المرضى لهذه التركيبات لدى الأفراد يؤدى إلى عدم إلغاء الغيبوبة بينما الفقدان الكامل للقشرة المخية لا يفعل ذلك .

(Libet, 1996, P. 99)

(ب) قرن آمون :

يبدو أن قرن آمون يلعب دوراً رئيسياً في الوعى لأنه عبارة عن تلك المنطقة لالتقاء عدد هائل من الأنسجة من المناطق المختلفة بالمخ ، ونحن نعرف من خلال القياسات النيورولوجية أن الإصابة المزدوجية لقرن آمون تضعف السعة لتعلم الأشياء الجديدة ، وهذا لا يستلزم فقدان الوعى .

(Churchlabnd, 1997, P. 134)

كما يلعب دوراً في الذاكرة العارضة ، وهي التي تمر في غضون أسابيع أو أشهر إلى القشرة المخية الحديثة . وإن هذه المنظومة تحتل موقعاً يسمح من جهة باستقبال المدخلات من أجزاء كثيرة بالمخ، ومن جهة أخرى بإرسال المخرجات إلى مناطق كثيرة أخرى منه وعلى هذا قد يظن المرء أن جهاز قرن آمون هو المقر الرئيسي للوعي ، إلا أن الأمر ليس كذلك ، فدراسة حالات المرضى بتلف المخ أظهرت أن هذا الجهاز ليس أساسي للوعي الابصارى . (كريك ، كوخ ، ١٩٩٩ ، ص ١٦)

⁽¹⁾ More Rostral Related Structures.

(جم) المخيخ :

إن المخيخ يستقبل تيار متدفق بشكل مستمر من المعلومات الحسية من مئات الآلاف من المستقبلات الحسية الموجودة على الجلد عما أنه يستقبل معظم المدخلات من داخل النواة ومن العين والأذن . ولكن هناك فرق هام بين الرسائل الحسية التي تذهب إلى نصفى المخ وتلك التي تذهب إلى المخيخ . إن هذه المدخلات لا تدخل الوعي كما أنها لا تثير أعضاء الحس . إن تلك المعلومات العصبية تستخدم بواسطة المخيخ باتساق لتنظيم وضع الجسم وحركته ، ولكن تلك المعلومات العصبية السابقة تفعل ذلك بدون أن تدخل وعينا عن فإن الفرد عندما يعاني من إصابة في المخيخ فإنه يتعثر في المشي ويترنح ، ولكنه لا يصاب بدوار . على أي حال فإن المتطلبات الأساسية للإدراك الواعي لا يملكها المخيخ .

(Kimble, 1977, P. 236)

(د) الجهاز الحافي :

لقد اعتقد العلماء لعديد من السنين بأن تراكيبا من الجهاز الحافى فى مقدمة المخ تعمل على كف السلوك ، والنشاط يدخل فى هذه التركيبات قرن آمون والنواة اللوزية وتراكيب حافية أخرى فى مقدمة المخ لها سيطرة كافة على النشاط السلوكى والتنشيطى للكائن ، يدعم ذلك ما وجد من أن معدل إطلاق الخلايا العصبية فى قرن آمون ومنطقة الحجاب واللوزة يكون أعلى خلال النوم البطىء الموجات منه خلال المراحل الأخرى من النوم . أما خلال مراحل النوم ذى حركات العين السريعة REM يكون نشاط العديد من الخلايا العصبية فى اللوزة وفى قرن آمون هادئا .

(السيد أبوشعيشع ، ١٩٩٣ ، ص٣١٣)

(٢) الوعى وجماز التكوين الشبكى :-

إذا نظرنا وسطالخ الأسفل نجد تجمعات نيرونية تمتد من أسفل المخ صاعدة مع ساق المخ تسمى جهاز الحث الشبكى بساق المخ حتى أعلى المخ المتوسط فتتشعب على شكل شبكة ، النويات العصبية تسمى جهاز الحث الشبكى – وتغطى جهاز الثلاموس في أعلى المخ المتوسط بحيث تتداخل وظائف الجهازين فيما يسمى بالإثارة والدافعية أو الحث . وإن جميع المنبهات الحسية التي ترد من البيئة مارة بالأعصبة الحسية على شكل نبضات حسية تسير في هذه الأعصبة ثم تمتد في حزم عصبية صاعدة إلى المخ وتمضى صاعدة في المخ إلى الأجهزة المتخصصة خاصة لحاء المخ .

(عبد السلام الشيخ ، ١٩٩٣ ، ص ص ٨٠-٨١)

وعندما تتم الاستثارة اللحائية عن طريق التكوين الشبكى ، فإن النشاط الكهربى للقشرة اللحائية كما تظهر على جهاز الـ (EEG) – تتغير من نمونج الموجات العشوائية الكبيرة للنوم إلى نموذج الموجات الصغيرة لحالة اليقظة . وعندما يكون الشخص في حالة يقظة فإن المثير يصل إلى القشرة اللحائية عن طريق جهاز الحث الشبكي والذي يجعل الانتباه حاداً ويحدث أفضل الشروط لإدراك المعلومات الحسية المنقولة خلال مسارات عصبية مباشرة بشكل كبير .

(Barr & Kiernan, 1988, P. 155)

وبالقيام بعدة تجارب قطع فيها ساق المخ في مواقع مختلفة أمكن التوصل إلى تحديد أهم مناطق التكوين الشبكي التي تسيطر أكبر سيطرة على الوعي ويبدو أنها تقع في منطقة القنطرة أوسط ساق المخ . ويبدو أن النظام الشبكي يتحكم في مستوى إدراك الوعي بـأن يعمـل كصمـام يتحكـم فـي الشـدة فـيـزيد او ينقص من كمية التنبيه المندفعة في المرات الحسية ، وكذلك من التوجيهات الصادرة من اللحاء إلى العضلات . وهو يستطيع ذلك بسهولة حيث أن كافـة الأنظمـة الحسية الرئيسية والكثيرة مـن المـرات الحسية المتجهة إلى العضلات إما أن تمـر لصيقـة بـه أو ترسـل إشـاراتها إليـه . وينقسم هـذا الغظـام إلى جزئين، جزء نازل ، له تأثير قوى على الإشارات النازلة من اللحاء إلى مختلف أجزاء الجسم • وجزء صاعد يسيطر على الإشارات الصاعدة من أجزاء الجسم إلى اللحاء ، وهو يعمل كمــا لـو كــان يقــدم الحلقــة المفقودة بين النظام الحسى الكلاسيكي للمخ وبين الكثير من الظواهــر السـلوكية غـير المتخصصــة كاليقظــة والانتباه والاستثارة والنوم وغيرها ، والتي ترتبط بالنشاط الحسي . والشيء المدهش أن هذا التحكم يمتلك شبكة من الخلايا العصبية . وليس هذا كل ما في الأمر ، بـل أن النظام الشبكي الصاعد لــه مائــة موقع تتمركز فيها الخلايا العصبية . بعبارة أخرى فإنه نظام شديد التعقد والتلاحـم مـن مراكــز التحكـم في الشدة . وبالتالي فإن سيطرته على الوعي ليست بالبساطة الناشئة عن وجود مركز واحد لتلك العملية . ويبدو في الحقيقة أن هناك على الأقل مركزين أساسيين للاستيقاظ ، أحدهما إلى الأسفل في وسط ساق المنه، والآخر إلى الأعلى قرب اللحاء . وهذا المركز الأخير هام للغاية . إذ يبدو أن له تأثيراً سريعاً على اللحاء ، إذ يظن أن الاستيقاظ السريع من النوم أو التغيرات السريعة في الانتباه تحدث بواسطته. وهو يحقق تلك السرعة بواسطة شبكة عظيمة الكفاءة من الاتصالات باللحاء . وعندما تستثار فإنها تودى إلى خلق النشاط في اللحاء وهو نشاط ينتشر بسرعة . وهذه الزيادة في الانتشار تسمى التجنيد ، حيث تجند

النيورونات اللحائية التى استثيرت أولاً والأخريات التى حولها وبهذه الطريقة ينشط اللحاء بسرعة فائقة .

ويعتقد أن هذه الشبكة من الخلايا هى فى الواقع أداة اتخاذ القرار فى المخ ، حيث أنها تختبر كافة المعلومات الحسية الداخلة إلى المخ كما أن لها تأثيراً كبيراً على كافة مراكز الانفعال والحركة فيه . وللتكوين الشبكى هذا بنية خاصة تمكنه من تحقيق ذلك ، فكل خليسة عصبيسة فيه تتصل بكل الخلايا الأخرى بحيث تكون قرصاً رفيعاً عبر ساق المخ ، وتتصل مختلف الأقراص ببعضها بطريقة تكاد تكون عشوائية . وهذه الأقراص مرتبة فوق بعضها كعمود من قطع النقود مكونة البنية العمودية لساق المخ .

ومن المكن أن نتصور أن كل قرص من هذه الأقراص هو كمبيوتر صغير يُقوم قوة مختلف المدخلات التى يتلقاها . وهو ينقل محصلة ذلك التأثير إلى بقية زملائه التى عليها أن تضع تلك المعلومات في الاعتبار ، بالإضافة إلى الإشارات الحسية الأخرى التى تتلقاها . والقرص الذى تكون استثارته أكبر ما يمكن هو الذى يفوز على الآخرين ويؤدى إلى حدوث استجابة مناسبة لما تلقاه هو بالذات . ويمكن هذا النموذج للمعالجة المتوازية لفعل النظام الشبكي الذي قدمه "وارن ماكلوك" من اتخاذ القرارات السريعة فيما يتعلق بنوع التصرف المطلوب رغم الكمية الهائلة الداخلة من المعلومات المختلفة .

(جون تايلور، ۱۹۹۹، ص ص ۲۲۱-۲۲۳)

(٣) الوعى ونبعض المخ:

يرى كل من "بلوم ، لازرسون" أن أحد الجوانب التشريحية الحيوية بالمخ لكى نفهم الوعى واللغة هي عبارة عن تركيب النصفين الكرويين بالمخ .

(Bloom & Lazerson, 1988, P. 278)

فعلى الرغم من أن معظمنا يظن أن المخ جهازاً واحداً ، إلا أنه فى الواقع ينقسم إلى قسمين . وهذان الجانبان أو النصفان تضمهما معاً فى إحكام الجمجمة ، ويوصل بين النصفين حزم معينة من الألياف العصبية وهذه الحزم العصبية تقوم بدور قنوات التوصيل بين النصفين ، وكل نصف أو جانب من هذين الجانبين يبدو كأنه صورة مرآتيه للجانب الآخر.

(سبرنجر، دویتسن، ۱۹۹۱، ص٥)

وكل من النصفين الكرويين يختص بشكل معرفي مختلف ، فإن النصف الأيسر من المخ بالنموذج التحليلي والمنطقي للكلمات التي تكون أداة مميزة . والنصف الأيمن من المخ نموذج كلى والمذى يحدث

ليكون مناسب بشكل خاص للعلاقات الشخصية . ونحن نطلق على نمط المخ الأيسر "التحليل" حيث انه ماهر في التعامل مع الأشياء على حدة ، وبسبب الحواجز العالية المتضمنة كل من نصفى المخ يتمكن كل نصف من المحافظة على الوعى الخاص به ويقاوم التأثير المانع للجانب الآخر .

(Galin, 1979, P.P. 22-23)

وإن الشيء الميز للجهاز العصبي الإنساني هو أن كل نصف من نصفي المخ يستقبل المعلومات بشكل رئيسي من النصف العكسي للجسم ، وبالرغم من هذا التكامل التام لعدد من الأجهزة المختلفة ، إلا أنها ليس لها تأثير على الوعي ، كما أن وظائفهما المحددة غير معروفة حتى الآن ، كما يحدث الانفصال بين نصفي المخ عالين مستقلين للوعي داخل نفس الجمجمة والذي ممكن أن نقول داخل جهاز واحد ، وتعتبر وجهة النظر هذه غير مقبولة لدى بعض الأشخاص الذين ينظرون إلى الوعي على أنه سمة كلية لا تتجزأ للمخ الإنساني .

(ž) الوعى وإصابات الهذ :

إن بعض المرضى الذين لديهم إصابات فى الفص الصدغى ممكن أن يتعلموا بعض المهارات المعرفية المعقدة ولا يكونوا على وعى تام بأنهم تعلموا هذه المهارات ، إلا عندما يطلب منهم أداء بعض هذه المهام. (Churchland, 1986, P. 321)

وإن الدليل من مرضى إصابات المخ الــ (DF) يصف بشكل مبكر الاقتراحات التى كانت تــرى أن كل من المسارين اللحائيين ربما يختلفوا فــى علاقتـهم فـى إمكانيـة الوصول إلى الوعــى . إن مرضى الــــ (DF) بشكل كبير يبدوا أنهم ليس لديهم إدراكـاً واعيـاً للاتجـاه أو لأبعـاد الأشياء ، بالرغم من أنـهم يمكنهم التقاط هذه الأشياء بمهارة . هذا ربما لأن المعلومات يتم معالجتها فى الجهاز الظهرى (۱) (يوجد فى الجزء الظهرى أو الخارجي من الفصوص الجبهية) بدون أن تصل إلى الوعى ، وهذا يمنع التداخل مع الثبات الإدراكي (۲) للعديد من العمليات داخل الجهاز البطني (") (يوجد فى الجزء البطني أو الداخلي من الفصوص الجبهية) والذي يكون ناتج عن الوعى .

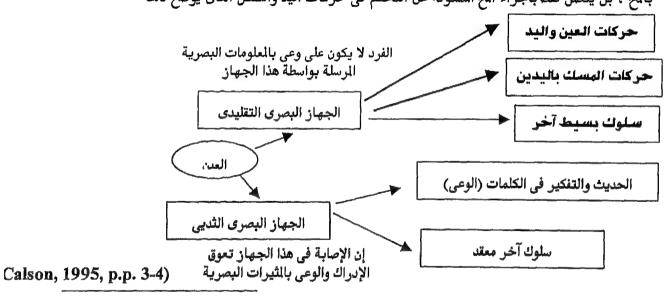
(Ellis & Young, 1996, P. 404)

⁽¹⁾ Dorsal System.

⁽²⁾ Perceptual Constancies.

⁽³⁾ Venteral System.

كما أن الاهتمام الخاص بظاهرة العمى البصرى (۱۱ لديه بعض المحتويات لكى نفهم ظاهرة الوعلى . حيث أن فكرة العمى البصرى تؤمن بالقول الشائع الذى يرى أن المدركات لا بد أن تدخل الوعى لكى تؤثر فى سلوكنا تُعتبر صحيحة . كما أن المخ يحتوى على العديد من الميكانزمات فى عملية الرؤية . ولكى نبسط هذه العملية سوف نتناول بالشرح كل من الجهازين التاليين أحدهما بسيط والآخر معقد . أما الجهاز الأول العملية سوف نتناول بالشرى الموجود لدى الحيوانات مثل الأسماك والشفادع والمذى تم اكتشافه أولاً . أما الجهاز الثانى الموجود لدى الثدييات يطلق عليه اسم الجهاز الثديي (۱۱ وهو يشبه ذلك الجهاز المسئول عن قدرتنا لكى ندرك العالم المحيط بنا . والجهاز الأول البسيط يطلق عليه الجهاز البصرى البدائي (۱۱ ويتحكم فى حركات العين ويجذب انتباهنا إلى الحركات المفاجأة التى تحدث على جانب مجالنا البصرى . وإنه لمن المعروف لدى علماء النيورولوجي أن الإصابة فى الجهاز البصرى الثديي فى إحدى جانبي المخ للشخص يؤدى إلى عمى فى المجال البصرى للجانب العكسى من الجسم ، أى أن إذا كان الجانب الأيمن من المخ هو المساب فإن المريض سوف لا يرى كل شيء فى الجبهة اليسرى عندما ينظر الشخص للأمام ورأسه فى وضع مستقيم ، وين المريض سوف لا يرى كل شيء فى الجبهة اليسرى عندما ينظر الشخص للأمام ورأسه فى وضع مستقيم ، بعض أجزاء المخ فقط وليس أجزاء أخرى تلعب دوراً خاصاً فى الوعى ، وإن الجهاز البصرى الثديي هو المذى يتصل بهذه الأجزاء المؤولة عن الوعى . وإن الجهاز البصرى البدائي لا يتصل بشكل مباشر بهذه الأجزاء المشولة عن الوعى . وإن الجهاز البصرى البدائي لا يتصل بشكل مباشر بهذه الأجزاء الما المؤولة عن التحكم فى حركات اليد والشكل التالى يوضح ذلك



- (1) Blindsight.
- (2) Mammalian System.
- (3) Primitive Visual System.

(0) تأثير بعض الهرمونات والنافلات العصبية على الوعى :

لقد افترض العلماء منذ زمن أن الكيماويات التى توجد طبيعياً فى الجهاز العصبى المركزى لها بعض الأثر على ميكانزمات النوم واليقظة . كما أنه هناك دلائل أخرى على وجود إفرازات هرمونية أثناء النوم ، مثل هرمون النمو الذى يفرز عند بداية النوم خلال مرحلة النوم الهادئ حيث يمكن إحداث النوم باستخدام حقن من الـــ (HTP-5) أو (HTP-5) بالخ مباشرة . وإعطاء المفحوصين مادة الــــ (PCPA) وهى مادة تستنزف السيروتونين وذلك بكفها للأنزيم الذى يحول التريتوفان إلى سيروتونين وينتج عن ذلك أن يظل المفحوص فى حالة يقظة لمدة طويلة . كما أن بحوث أخرى وجدت أن لمادة الاسيتايل كولين (ACH) دور فى عملية النوم فقد أمكن إحداث النوم فى القطيط عندما وضعت بلورات صغيرة من مادة الاسيتايل كولين فى عدد من مناطق المخ ، ومن المكن أيضاً كف النوم الحادث فى تلك الحيوانات بحقن الاتروبين . وحتى الآن لا يوجد دور محدد لأى من الهرمونات والكيماويات العصبية التى درست حتى الآن فى تنظيم النوم .

(السيد أبوشعيشع ، ١٩٩٣ ، ص ص ٣٠٧-٣١٠)

(ب) الغلايا العصبية وبعض الميكانزهات النيبورولوجية للوعى ،

لقد اكتشف كل من "كريك وكوك" Crick & Kock العلاقات العصبية للإدراك ، ولقد اعتقد "كريك" أنه من المكن أن نستنبط العلاقات العصبية للوعى قبل نهاية هذا القرن . إن بعض من هؤلاء الذين لا يؤمنون تماماً بمثل هذا النوع من العلاقات العصبية للوعى (۱) أمثال "جرينفيلد" Greenfield والتى تعمل بقسم الفارماكولوجى بجامعة اكسفورد ، فإن نظريتها ترى أنه من غير المكن أن تستطيع أن نحدد بدقة خلايا عصبية معينة أو حتى مجموعة من الخلايا العصبية ، لكى نفسر الوعى . حيث أنها تعتقد أن ما يحدث أثناء عملية الوعى هو أن مجموعة عابرة أو زائلة (۱) من الخلايا العصبية أو أشكال عصبية (۱) تقوم بإجراء عمليات وإعادة التشكيل داخل مناطق كثيرة بالمخ .

(Vicky, 1996, P. 28)

كما أن "جريدانس" لا يترك فرصة لربط الوعي بأي خلية عصبية معينة ، كالخلايا العصبيـــة

⁽¹⁾ Neural Correlates Of Consciousness.

⁽²⁾ Transient.

⁽³⁾ Neural Gestals.

الجزئية أو الفردية (۱) أو الخلايا العصبية الآلية (۲) للجهاز العصبى . إن الطبيب الجراح الماهر الذى لديه خبرة مناسبة حول تنظيم الجهاز العصبى يمكن أن يتخيل أن قطع أى جرزء من الجهاز العصبى بدون تحريك هذه الخصائص التى تدل بشكل جوهرى على أن تأثير الوعى ما زال موجود . ومن المكن أن نجزم أن ذلك قد يفسد الوعى ، ولكن بالرغم من ذلك ما يزال الوعى موجود . هذا يكون فقط عندما يتم ترميز أو تشفير جميع الأجهزة الفرعية للخلايا العصبية الجزئية أو الفردية ، حيث أن بعض الوظائف التشنجية الآلية يتم ملاحظتها قبل التوقف التام لهذه الخلايا . ومن ثم فإن الوعى ليس لديه مركز معين داخل الجهاز العصبى متضمن الخلايا الفردية ، بالرغم من أن هذه الخلايا هى عبارة عن شروط ضرورية لحدوث الوعى .

(Greidanus, 1961, P.P. 100-101)

إن المخ لدى الإنسان البالغ يوجد به حوالى أكثر من عشرة تريليون خلية عصبية • تتضمن ما يمكن أن نطلق عليه الكمبيوتر الشخصى الصغير ، والذى يتم برمجته من خلال وحدة متكاملة من العمليات الكهربية والكيميائية . وإن معظم الخلايا العصبية تتصل مع بعضها البعض فى حلقة مع حوالى (٢٠,٠٠٠) ألف من الخلايا العصبية الأخرى ، لتكون فى النهاية حوالى كدريليون واحد (رقم على يمينه 10 صفر) تقريباً من الاتصالات المحتملة ، وهكذا فإن خلايا المخ تحافظ على بقاءها وكذلك تحافظ على وظائفها من خلال الأكسجين الموجود بالمخ بواسطة الدم . وكلما زاد حجم الدم والأكسجين بالمخ زاد حجم النشاط العقلى والفكرى • وإن التحول من الأداء العقلى إلى الأداء العضلى يمر عبر مئات الشبكات .

(Rogers, 1995, P.P. 28-29)

وتتضح الأسس النيورلوجية للوعى بشكل كبير في التالي

- (١) إن الوصلات العصبية تنشط الدفعات العصبية لتنشأ داخل الخلية العصبية .
- (Y) إن جسم الخلية عبارة عن المركز الرئيسى للمعلومات المتجمعة داخل الخلية العصبية والآتية لها من خارج الخلية .
 - (٣) إن محور الخلية العصبية ينقل رد فعل الدفعات العصبية للمعلومات التي تم استقبالها .
 - (٤) إن تفرعات المحور عبارة عن موزع للمعلومات المرسلة من الخلية .

⁽¹⁾ Molecular Neron.

⁽²⁾ Mechanical Neron.

(٥) إن الوصلات العصبية تنقل الدفعات العصبية للمعلومات إلى الخلايا الأخرى . وإن جميع المعلومات المنتشرة هي في جميع الأحوال تكون مشفرة داخل الدفعات العصبية التي تفرزها الخلايا العصبية . وداخل الأطراف المستقبلة لشبكة الخلايا العصبية ، فإن الخلايا العصبية تقبل المعلومات مسن العمليات الفيزيقية الخارجية ، وتقوم بتحويل هذه المعلومات إلى دفعات عصبية ، وفي الأطراف المستجيبة فإن دفعات الخلية تسمح للصمامات بإطلاق القوة الآلية (الأتوماتيكية) والطاقة اللازمة للأداء (للحركة) مثل (انقباض العضلة) ويفترض أن الخلية العصبية تُطلِق أو تنطلق بشكل آلى عندما تمر الاستثارة الناسبة إلى الوصلات العصبية الخارجية لهذه الخلية .

(۱) إن الخلايا العصبية الموجودة بالمخ ، هي إما خلايا عصبية لحائية أو خلايا عصبية تحت لحائية ، حسب النظام الوظيفي الخاص بهذه الخلايا العصبية ، فلو كانت هذه الخلايا العصبية تقع في المنطقة اللحائية فهي إما تقع في منطقة اللحاء الحسى الرئيسي (۱) ، أو في منطقة اللحاء الحسى الثانوي (۲) ، أو في منطقة اللحاء الحركي أو في منطقة قبل اللحاء أو في منطقة اللحاء الحركي أو في منطقة قبل اللحاء الحركي (۱) ولو كانت هذه الخلايا العصبية تقع في المنطقة تحت اللحائية ، فهي إما أن تكون من جديد أو مرة أخرى داخل النواة الحسية أو الحركية ، أو في نظم توازن الجسم أو في نظم الاستثارة العامة .

(۲) إن الخلايا العصبية التي يكون مكانها في الطبقات اللحائية ، حيث يوجد ثلاثة منها في اللحاء الرئيسي^(۵) أو الأساسي وأربعة منها في اللحاء القديم وستة في اللحاء الجديد ^(۱).

⁽¹⁾ Primary Sensory Cortex.

⁽²⁾ Secondary Sensory Cortex.

⁽³⁾ Multisensory Cortex.

⁽⁴⁾ Archicortex.

⁽⁵⁾ Palecortex.

⁽⁶⁾ Neocortex.

(٣) ما هى نوع المعلومات التى تستقبلها هذه الخلايا العصبية ، وأين تقوم هذه الخلايا بإسقاطها ، وعلاقاتها والتى ممكن أن تكون مختلفة مرة أخرى طبقا لمكان الخلايا العصبية المرتبطة بها فى المخ ، داخل الغلاف اللحائى ، طبقا لموقع الوصلة العصبية .

(Stoering & Cowey, 1996, P. 262)

والخلايا العصبية عبارة عن الحلقات الرئيسية التى تتيح الاتصال مع الجهاز العصبى، وإن القليل فقط من هذه الأعصبة يطلق عليها الأعصبة الحسية ، والتى ترسل إشارات من خارج الجهاز العصبى ، وإن كل جهاز عصبى يعتمد على هذه الخلايا العينة من أجل معلوماتها حول الأضواء والأصوات والمثيرات الأخرى التى تكون خارج الجسم والمعلومات حول المثيرات الداخلية ، بالطبع فإن التخطيط للحركات يصاغ بواسطة المخ ، وأن الاتصال يكون موجه بواسطة الأعصبة الحركية والتى تحمل الرسائل من الجهاز العصبى إلى العضلات التى تحرك الجسم بشكل فعلى .

(Weiten, 1995, P. 74)

وتمر المعلومات من خلية عصبية إلى أخرى عن طريق تغيرات كهربائية كيميائية داخل الخلية العصبية . وعندما لا يكون هناك أى استثارة ، فإن داخل الخلية العصبية يكون سالبا كهربائيا بالنسبة لخارج الخلية مثل حالة السكون في الجهد وهي حوالي (-٧٠) ميللي فولت .

(Coren & Ward & Enns, 1994, P. 641)

ولكن كيف يتم تحويل طاقة المثير إلى إشارات عصبية ؟ إن للخلية العصبية غشاء بروتينى سريع النفاذية ، ويحتوى على آلية فردية لتحويل الطاقة . إن المثير يحدث تغير موضعى فى جهد غشاء الخلية العصبية الحسية والذى ينتشر فى شكل إلكترونيات ولكن فى نفس الوقت يحد من نفاذية غشاء الخلية ، وإن هذا الجهد ناتج عن إزالة الاستقطاب الجهدى الذى يحدث من خلال نفاذ كل من الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم ، وهى نفس العملية التى تبدأ فى إثارة جهد الوصلة العصبية .

(Martin & Jessell, 1995, P. 375)

(Rathus, 1990, P. 50)

(جـ) الوعي والقشرة اللحائية :

تحتوى القشرة اللحائية على ما نطلق عليه المناطق الترابطية والتى تنتظم فى صورة أعمدة . إن الوحدة الرئيسية أو العمود الصغير (١) ، يتكون من مائة أو أكثر من الخلايا العصبية التى بينها علاقات متبادلة بشكل عمودى أو رأسى وتمتد مكونة طبقات القشرة اللحائية ، وهذه الأعمدة الصغيرة تشبه بشكل رأسى فى الحجم مع جميع أجزاء القشرة اللحائية حيث أن هذه الأعمدة الصغيرة تتكون من :-

- (١) خلايا عصبية محددة تستقبل معظم معلوماتها من تركيبات لحائية فرعية .
- (٢) خلايا عصبية محددة تستقبل معظم معلوماتها من المناطق الأخرى بالقشرة اللحائية .
- (٣) الخلايا العصبية الدائرية الموضع (٢) والتي تتصل بالخلايا التي تشكل الأعمدة الصغيرة .
- (٤) الخلايا العصبية الخاصة بالمخرجات والتى نرسل الرسائل من الأعمدة الصغيرة للخلف إلى الثلاموس أو إلى المناطق اللحائية الأخرى أو إلى مناطق معينة بالجهاز الطرفى.
 - إن مختلف هذه الأنواع من الأعمدة تكون نشطة أثناء ...
 - (١) مد الذراع أو اليد تجاه شيء نهتم به .
 - (٢) التقاط شيء معين باليد .
 - (٣) الانتباه البصرى.
 - (٤) الظهور المفاجئ لشيء ما في محيط المجال البصرى .
 - (٥) حركة العينين نتيجة للاستثارة البصرية .

ولقد وجد العالم "مونتكاش" Mountcashe وطلابه عند دراسته للخلايا العصبية الموجودة بالمناطق الترابطية الجدارية لدى القردة ، أن أنواع معينة من وظائف الخلايا العصبية تتحكم في عمل الأطراف واليدين والعينين ليؤدى الحيوان سلوك معين داخل بيئته الحالية .

(Bloom & Lazerson, 1988, P.P. 276-278)

كما وجد العالم "بنفيلد" W. Penfield بعد العمل لفترة طويلة في جراحات المخ أنه لا يوجد جزء معين باللحاء يكون هو الوحيد المعروف بأنه مركز الوعي أو حتى أنه المسئول عن الوعي بشكل أساسي. ومن ناحية أخرى أنه لمن الضرورى أن يتم استثارة اللحاء بواسطة إشارات قادمة من جيزء

⁽¹⁾ Minicolumn.

⁽²⁾ Local - Circuit Neurons.

موجود بساق المخ يسمى الحث الشبكي .

كما أن اللحاء هو عبارة عن الرابطة الوحيدة بين معظم التركيبات الخارجية في كل من الجانب الورد والجانب المصدر. وإن مثل هذا الافتراض يفسر لنا لماذا أن الاستثارة في جزء معين باللحاء تحدث إحساس معين كالصوت مثلاً. بينما الاستثارة المتشابه في أماكن مختلفة باللحاء ربما تعنى الإحساس بالرؤية أو اللمس. وهذا يقترح أن النشاط اللحائي يتوسط بين أجهزة نسيجية معينة وهذا الوعى بالإضافة لوجود هذا الوعى في مكان لحائي معين ، يكون سمة لجهاز أكبر يتضمن بعض التركيبات الخارجية السطحية.

(Harth, 1982, P. 197)

وإن من بين التركيبات التي تتورط في النشاط العقلي الواعي هي : التكوين الشبكي بساق المخ والذي يتحكم في مستوى الاستثارة واليقظة والمناطق التالية وهي . . .

المناطق اللحائية الخلفية والتى تكون مسئولة عن تسجيل المعلومات المدخلة وذات الأهمية . وكذلك المناطق الوسطى بالفصوص الأمامية والتى تشترك بشكل أساسى فى تشكيل الأهداف والميول وبرامج الأفعال وتلعب دور جوهرى فى النظام الواعى للهدف الموجه للسلوك .

(Rao, 1996, P. 184-185)

كما أن القشرة اللحائية تلعب دوراً حاسماً في وظائف العمليات العقلية العليا متضمنة اللغة المستخدمة ، ومعالجة وتنظيم المعلومات تمهيداً لاتخاذ القرار والتفكير .

. أن الإصابة في منطقة محددة من اللحاء تسبب اضطراب في واحد أو أكثر من هذه الوظائف. (Y) إن الإصابة في منطقة محددة من اللحاء تسبب اضطراب في واحد أو أكثر العامة (Buskist & Gerbing, 1990, P. 133)

(١٢) العلاقة بين الوعى وبعض العمليات المعرفية ١

(أ) الوعى والذاكرة :

طبقاً لوجهة نظر "جيمس" فإن المحتويات الحالية للوعى هى التى تحدد الحاضر السيكولوجى والتى تكون متضمنة داخل الذاكرة الأولية (۱) (صور التخزين قصير المدى) كما أن محتويات الذاكرة الثانوية (صور تخزين الذاكر طويلة المدى) الذى يحدد الماضى السيكولوجى ، بينما تظل هذه المحتويات داخل الذاكرة الثانوية لاواعية . كما أنه اقـترح أيضاً أن المشير المذى يدخل الوعى يكون داخل مركز الانتباه والذى يتم اختياره من بين المثيرات المتنافسة ليستطيع أن يتفاعل بشكل مؤشر مع العالم . ولقد

⁽¹⁾ Parimiary Memory.

ربط "جيمس" أيضاً بين الوعى والذاكرة الأولية ولقد تم تقديم ذلك مرة أخرى من خلال تجارب كل من "Waugh & Norman, 1965" ومحاولات أخرى لتحدد بدقة أكثر كيف أن الوعى يرتبط بمثل هذا التخزين قصير المدى وأنه لمن المعروف بشكل عام أن المعلومات فقط الموجودة في مركز الوعى هي التي تدخل الذاكرة الرئيسية والوعى وفي مثل هذه انحالة يتم التعرف عليها فيما بعد أو استدعاءها بشكل واعى .

ويرى "اسيورت ميل" أنه من المكن أن تحدث حالة الوعى هذه داخلنا بدون أى سبب يثيرها فى الأول. فلو أننا رأينا أو لمسنا أى شىء ممكن أن نفكر فى هذا الشىء فيما بعد بالرغم من عدم وجوده أمام نظرنا أو لمسنا الآن. فلو كان لدينا حدث سار أو محزن ، فمن المكن أن نتذكر ماضينا المرح أو الحزين بالرغم من عدم وجود حدث سعيد أو مؤلم أمامنا فى الوقت الحالى. (Mill, 1992, P. 257)

وطبقاً لوجهة نظر (فرويد) فإن الوعى والذاكرة لا يبدو أنهما يظهران فى نفس الجهاز ، بدلاً من ظهور الوعى فى مكان أثر الذاكرة . إن مثل هذه الفكرة تأتى من وجهة النظر التى ترى إن الذاكرة عبارة عن مستوى تخزين عميق يحدث بواسطة عمليات أخرى .

(Brown, 1977, P. 154)

وتؤدى الذاكرة دوراً هاماً فى مختلف مجالات السلوك الإنسانى فى الحديث ، والقراءة ، والكتابة ، بل تمتد أهمية الذاكرة إلى ممارسة بعض أنواع من السلوك التى تعبر عن مظاهر حياتنا الخاصة ففى كل المواقف نحتاج إلى الذاكرة فى أبعادها المختلفة لكى نوجه سلوكنا الوجهة الصحيحة ، كما أن نظام الذاكرة يتميز بقدر كبير من تنوع العمليات التى يتضمنها .

(أنور الشرقاوي ، ۱۹۹۲ ، ص ۱۲۵)

وإن نموذج عمل الذاكرة لدى "بادلى" ١٩٧٤ يتم تقسيمه إلى عدد من النماذج التى تفترض أن الذاكرة الإنسانية ممكن تقسيمها إلى ثلاثة فئات أو أنظمة تعرف بالذاكرة الحسية وهى التى تخزن المعلومات لأقل من ربع ثانية ، والذاكرة قصيرة المدى وهى التى تخزن المعلومات لمدة بضع دقائق قليلة ، وهى لا تتأثر بكم المعلومات المقدمة .

والذاكرة طويلة المدى ، وهى تلك النظام القوى الذى يقوم بالاحتفاظ بالمعلومات لفترات مختلفة ، من دقائق إلى عشرات السنوات . وإن هذه الأنظمة الثلاثة تختلف طبقاً لطول المدة الزمنية التى تحتفظ بها أو تخزن فيها المعلومات داخل الذاكرة .

(Wilson, 1996, P. 135)

(١) بعض النظريات التي تؤكد العلاقة بين الوعي والذاكرة :--

لقد افترض "تولفينج" E. Tulving أن نظام الذاكرة ينقسم إلى ثلاثة عناصر مختلفة ومتداخلة وهذه العناصر هي على التوالى الإجرائي والإشارى (اللفظي) والعرضي كنظم فرعية للذاكرة. وإن النظام الإجرائي هو ذلك النظام الذي يحمل تصوير الأفعال والحركات مثل تذكر المواد الخاضعة لمعرفة كيف نفعل شيء معين مثل الإمساك بدقة بشيء ما ، كيفية التزلج على الجليد أو كيفية الحفاظ على توازن الجسم أثناء السير على عارضة خشبية ضيقة جدا .

كما أنه ذلك النظام الذى تكون محتوياته غير متاحة للتذكر الواعى. والنظام الإشارى ، يوصف على أنه قدرة الشخص على أن يتصور بشكل ذهنى الظروف فى العالم المحيط به أثناء غيابها ، إما على نحو مدرك مثل تذكر الشخص بأن الأرض كروية ، كما أنه عبارة عن المخزن العام والمعتمد للمبادئ والمعتقدات ، ذاكرة الشخص حول التركيب الكيميائي للح الطعام ، كل هذه أمثلة لمحتويات الذاكرة الإشارية . أما الذاكرة العرضية هي ذلك النظام الذي يتضمن المعلومات المتعلقة بالسيرة الذاتية للشخص والتي تخص الزمان والكان المتعلقة بمعلومات التذكر الشخصية ، كما أنها عبارة عن نظام فرعي للذاكرة الإشارية ، وإن جميع مكونات النظم الفرعية الإشارية والعرضية ممكن أن يتم تذكرها في المقابل فإن مكونات نظام الذاكرة الإجرائية من الصعب تذكرها .

(Thru: Johnke & Nowaczyk, 1998, P.P. 116-117)

ويرى "تولفينج" أن النظام الإشارى أو الدلالى للذاكرة هو عبارة عن نظام المعرفة الذى يحتفظ بالحقائق حول العالم المحيط بنا وحول الذات كما أن هذا النظام يرتبط بالوعى الفكرى أو العقلى (١) الذى يكون مصاحب للمشاعر والأحاسيس المعروفة أو المألوفة ، كما أنه عبارة عن الجهاز المسئول عن البداية المفاهيمية . أما النظام العرضى يحتفظ بالخبرات الشخصية ، أحداث السيرة الذاتية ، وهذا النظام يسبب الوعى الفكرى أو العقلى الآلى ، (٢) كالتذكر الواعى لأحداث معينة حدثت فى الماضى ، كما أنه عبارة عن الجهاز المسئول عن المهام المباشرة التالفة لدى مرضى الأمينازيا ولدى كبار السن .

(Gardiner, 1996, P. 52)

ويرى "تولفينج" أن نظم الذاكرة الثلاثة تنتظم في علاقة هرمية ، حيث أن الذاكرة العرضية تكون نظام فرعى للذاكرة الإشارية أو اللفظية والذاكرة الإشارية تكون نظام فرعى للذاكرة الإجرائية ،

⁽¹⁾ Noetic Consciousness.

⁽²⁾ Autonetic Consciousness.

وأن هذا التنظيم الهرمى يستدل عليه من خلال مرض إصابات المخ حيث يعانون من الفقدان المؤقت للذاكرة، حيث الذاكرة العرضية الخاصة بالأحداث الشخصية للخبرات الجديدة تكون مضطربة بشكل كبير ، أما الذاكرة الدلالية تكون أقل اضطرابا والذاكرة الإجرائية الأدنى اضطراب . وأن الأنماط الثلاثة للذاكرة والوعى على علاقة بالنمونج الوصفى لمستويات الوعى ، حيث أن عمليات الذاكرة الإجرائية تنقل بشكل كبير تماما خارج مستويات الوعى . إما المعرفة من الذاكرة الدلالية والعرضية تستخدم تفكير الوعى الأساسى لتدل على كيف نتصرف تجاه المواقف ، كما أن الذاكرة العرضية عبارة عن صور ضرورية للوعى بالذات حيث تكون صورة للوعى الانعكاسى . فأفكار "توليفنج" هامة لأنها تدل على العلاقة بين الذاكرة والوعى حيث قال "لا يوجد شيء ممكن أن نتذكره بدون وعي" .

(Thru: Farthing, 1992, P.P. 36-36)

كما افترض "توليفنج" أنه يمكن تحديد ثلاثة أنواع من الوعى لدى الإنسان: هي الوعى بالأحداث البيئية الراهنة ، والوعى بالأحداث والأشياء في غيابها والوعى بالخبرات الشخصية ويرتبط كل نوع من هذه الأنواع بواحد من ثلاثة أنواع للذاكرة كما يلى . . .

الموعسى	نظام الناكسرة الواعسي
- الوعى بالخبرات الشخصية . - الوعى بالأشياء والأحداث في غيابها .	- ذاكرة الخبرات الشخصية . ✔ - ذاكرة المعانى الواعية .
- الوعى بالأحداث البيئية الراهنة .	- الذاكرة التلقائية (الإجرائية) .

وإن هذا التمييز الذى قدمه "توليفنج" بين أنواع الوعى بالإضافة إلى ربط كل منهما بالذاكرة ، يعد خطوة هامة فى تحويل دراسات الوعى من التأمل الغيبى الغامض لدى الجيل الماضى ووضع الموضوع بشكل محكم فى محور علم النفس المعرفى المعاصر .

(عن : روپرت سولسو ، ۱۹۹۳ ، ص ص ۲۰۶-۲۰۰)

كما يرى "جاردنر" أنه يوجد ثلاثة نظريات رئيسية للذاكرة ، أول هذه النظريات عبارة عن المهام المباشرة والمهام غير المباشرة التى تتضمن نظم الذاكرة المختلفة . إن أحد هذه الصور البسيطة لهذه

__ الفصل الثاني ______ ٧٠ ____

النظرية هي أنه يوجد نظامين هما النظام الإجرائي والنظام التقريري أو التصريحي (١) أو النظام الاقتراضي (٢).

وإن النظام التقريرى فقط هو الذى يكون عرضة للوعى « كما أنه عبارة عن الجهاز المسئول عن اللهام المباشرة « كما أنه نفس الجهاز الذى يحدث له اضطراب لدى مرضى الامينازيا وكبار السن . (Gardiner, 1996, P. 52)

(٢) بعض المبكائزمات الفسيولوجية والنيورولوجية التى تؤكد: العلاقة بين الوعى والذاكرة:

يوجد العديد من التركيبات العصبية التى تتعلق بالذاكرة فى منطقة الفصوص الأمامية ، مثل تلك الموجودة فى منطقة منتصف الجزء البطنى (الداخلى) للمنطقة الجبهية وتلك الموجودة فى منطقة الجزء الظهرى (الخارجى) الجانبى للفصوص الجبهية ويوجد خلاف كبير حول هذه التركيبات ، حيث أنها تلعب دور جوهرى ورئيسى فى الذاكرة ، ويرى بعض الباحثين أن دور تركيبات الفص الجبهى يكون فى الذاكرة المباشرة بينما يرى البعض الآخر أن هذه التركيبات تتضمن عمليات مثل الانتباه والتشفير وحل المشكلات .

كما أن وسط الفصوص الصدغية يحتوى على كثير من التركيبات الهامة الضرورية للذاكرة ، حيث يتضمن هذا الجزء كل من قرن آمون (⁷⁾ واللوزة (¹⁾ ومجموعة من التركيبات الأخرى ، والتى يعتبر قرن آمون هو مفتاح التحكم في هذه التركيبات ويتم الربط بين هذه التركيبات بواسطة دوائر عصبية تشريحية متواصلة (⁰⁾، كما أن عقدة جهاز قرن آمون يحدث تسجيلات ليربط جميع خبرات الذاكرة الختلفة معا ، متضمنا الرؤية والسمع والمعلومات الحسية الجسدية .

كما أن العقد القاعدية (١) والتى هي عبارة عن تركيب مكون من نواة لمادة رماديــة مدفونــة داخــل عمق قاع نصفي المخ = وهذه المنطقة تتضمـن النـواة الزيليـة (المذنبـة) (١) والبوتــامين Putamen والنــواة

⁽¹⁾ Declarative.

⁽²⁾ Porpositional.

⁽³⁾ Hippocampus.

⁽⁴⁾ Amygdala.

⁽⁵⁾ Recurrent Neuroanatomical Circuits.

⁽⁶⁾ Basal Ganglia.

تحت الثلاموس. وبالرغم من أن الوظيفة الأساسية لهذه التركيبات هي ضبط الحركة، ويبرى الاقتراح الحديث أن هذه المنطقة تلعب دوراً هاماً في بعض الوظائف الهامة للذاكرة. وترتبط العقد القاعدية بالذاكرة الإجرائية مثل هذه الأنماط من الذاكرة تتطلب الأداء الحركي لاتمامها (مثل ركوب الدراجة التزلج على الجليد). والجزء الخلفي من مقدمة المخ يُحدِث عدداً هاماً من النظم العصبية الكيميائية والتي تثير المناطق المنتشرة بالقشرة اللحائية، حيث أن نواة الثلاموس الرئيسية تمد اللحاء بالناقلات العصبية اللازمة للوظيفة الطبيعية للذاكرة. (Tranel & Damasion, 1995, P.P. 41-46)

ومن خلال المراجعة السريعة لوجهات النظر النيورولوجية المختلفة للوعى ، نجد أن كل من العالمين "Picton & Stuss, 1994" من جامعة (أوتاوا) قاموا بتلخيص معظم ما تم اكتشافه حديثاً لكان الوظائف التى ترتبط بالوعى الإنسانى ، حيث وجدوا أن المناطق الأمامية للمخ تقوم بمعظم الوظائف الرئيسية للذاكرة بكل أنواعها وهى الذاكرة العرضية ، والذاكرة الإشارية وتشغيل الذاكرة ومن ناحية أخرى فإن هذه الأنواع المختلفة من الذاكرة ناتجة عن الوعى . (Aleksander, 1996, P. 96)

وإن الأبحاث الحديثة في مجال الذاكرة والتي استخدمت أسلوب الرسم السطحي لاطلق البوزترون (٢) (PET) لكي تحدد بعض الأسس العصبية والتشريحية لعملية التشفير واسترجاع المعلومات من الذاكرة العرضية ، فإن الفحص الدقيق لعملية إطلاق البوزترون حدد المناطق المسئولة عن زيادة تدفق الدم في أوقات معينة ، حيث أن زيادة تدفق الدم مؤشر جيد لزيادة الاستثارة العقلية . ولقد أوضحت التجارب التي قام بها كل من "توليفنج وبراون" عام ١٩٩٤ من خلال الفحص الدقيق لإفراز البوزترون أنه عندما يكون التشفير عميق فإن الاستثارة في الجانب الجبهي الأيسر من اللحاء تكون كبيرة وأن التعرف على المادة المدروسة يكون أعلى منها عندما يكون التشفير سطحي (غير عميق) ، وأن الجانب الأمامي الأيسر من اللحاء أظهر مقداراً مساوياً لتدفق الدم بغض النظر عما إذا كان التشفير عميق أو سطحي . ولقد وجد كل من "توليفنج وموسكو فيش" عام ١٩٩٤ أن استرجاع المعلومات من الذاكرة الإشارية على نحو مختلف يتضمن المنطقة الجبهية اليسرى من اللحاء بينما الاسترجاع من الذاكرة العرضية على نحو مختلف يتضمن المنطقة الأمامية من الناحية اليمني من اللحاء ، وإن مثل هذه البحوث يبدو أنها تحدد الأساليب الختلفة لمالجة المعلومات .

(Thru: Jahnke & Nowaczyk, 1998, P. 119)

⁽¹⁾ Caudate Nucleus.

⁽²⁾ Positron Emission Tomography.

(ب) الوعى والانتباه:

إن الأسلوب الآخر لعلماء النفس التجريبي لدراسة الوعي هو من خلال مفهوم الانتباه. فعلى الرغم من أن الوعي من الصعب دراسته لأنه جزء أساسي من كل شيء نقوم به ، وأن الأسلوب الوحيد لدراسة موضوع الوعي هو دراسة الأشياء التي تكون في مركز انتباهنا ، وطبقاً لـ "البورت" Alport, "عن الاسم الكودي لموضوع الوعي لدى علماء النفس التجريبي .

(Gross, 1992, P. 105)

وعندما نتناول الانتباه سوف نتناول الافتراض الذى يرى أن كلاً من الوعى والانتباه مرتبطان بشكل معقد ، من خلال القول المشهور للعالم "وليام جيمس" والذى يقول "إن خبرتى هي ما أريد أن أنتبه إليه . . . إن كل فرد يعرف ما هو الانتباه" إن الانتباه هو كل ما يستحوذ ويكون ملك للعقل بشكل واضح ونشط عن الأشياء الأخرى المختلفة والتي تحدث معاً في نفس الوقت . إن كلاً من التنبؤ والتركيز والوعى هي جوهر الانتباه ، والانتباه يتضمن أبعاد بعض الأشياء لكي يتعامل مع البعض الآخر بكفاءة . كما أن الوظيفة السلبية للانتباه هي قيامه بخفض الكم الهائل من المعلومات الحسية التي يستقبلها الكائن الحي ، ولقد تناول "جيمس" الترشيح وهو يرتبط بالوظيفة الإيجابية للانتباه ، والذي بواسطته يتم تعزيز المعلومات الهامة أو تكبيرها بعض الشيء لكي تيسر الأداء والإدراك .

(Milner & Goodale, 1995, P.P. 181-191)

ولوحظ أن الوعى لا يمكن أن يكون هو سبب حدوث الانتباه ، هذا لأن الشخص ممكن أن يكون على على وعى بشكل غامض لشىء ما ، هذا لأنه يكون على وعى بهذا الشيء بدون أن ينتبه إليه . ومن ناحية أخرى أنه ليس من المكن أن نركز انتباهنا في عنصر ما من عناصر المجال الإدراكي بدون أن نكون على وعى بهذا العنصر . ومن ثم فإن وجود الوعى يعد شرط ضروري لحدوث الانتباه وليس العكس . وبطريقة أخرى وجد أن الانتباه يتفاعل مع الوعى عند تعلم المهارات الحركية مثل لعب (التنس أو البيانو – أو قيادة السيارات . . . الخ) فحين يحسن الفرد من مهاراته الحركية السابقة ، عندئذ يتطلب أداء هذه قيادة السيارات انتباه أقل إلى المكونات الفردية لهذا الأداء ، ومن ثم تصبح هذه المهارات آلية لدرجة أننا لا (Jackendoff, 1989, P.P. 280-281)

(١) توزيع الانتباه:

إن توزيع الانتباه بين شيئين يكون صعب للغاية ، حيث يمكننا أن ننظر فقط إلى شيء واحد ، فعندما يتم تقديم صورتين إلى كل من العينين في نفس الوقت ، وتكون هاتين الصورتين مختلفتين بشكل

كافى « يكون من المستحيل بشكل فعلى أن ننتبه لكل من الصورتين داخل الوعى معاً في نفسس الوقت. حيث أن كلاً من الصورتين ينافس كل منهما الآخر من أجل الاستحواذ على الانتباه .

(Coren & Ward & Enns, 1994, P. 526)

وإن مهمة توزيع الانتباه تتطلب من الأفراد أن يقوموا بأداء مهام مختلفة في نفس الوقت ، كما أن تركيز الانتباه استخدم ليشير إلى تلك المهمة التي يتم فيها تركيز الانتباه على كل من الأشياء التي لها علاقة والتي ليس لها علاقة بالمثيرات أو الرسائل على حدة أو بشكل منعزل . ويلعب توزيع الانتباه دوراً هاماً في مهمة تركيز الانتباه والعكس بالعكس .

وقد لا يتداخل الوعى مع الانتباه فمن خلال مجال الوعى الخاص بالفرد ، حيث يوجد بعض العناصر الرئيسية والتى تكون فى مركز الانتباه لدى الأفراد . فإن البعض الآخر يكون فى هامش الوعى، وإن الوعى هنا يسمح بإمكانية أن يوجد العديد من الأشياء فى هامش الوعى مثال كالصداع الخفيف الذى أشعر به الآن و أو الإحساس بياقة القميص الموجود حول عنقى – إن هذا لا يكون داخل مركز الانتباه . ومن خلال مجال الوعى و فمن الطبيعي أن أركز الانتباه فى بعض الأشياء ولا أركز الانتباه فى بعض الأشياء الأخرى ، وأحياناً يقال بأننى لست على وعى بهذه الأشياء ولكن ذلك يكون خطأ . فإن الدليل بأن مثل هذه الأشياء تكون جزء من مجال الوعى هو أننى أستطيع فى أى لحظة أن ألفت انتباهى إلى هذه الأشياء .

(٢) انتقاء الانتباه :

فى مثل هذا الموقف يتم تقديم رسالتين فى نفس الوقت لأفراد العينة ويطلب منهم أن يركزوا الانتباه فى أحدهم ويتجاهلوا الرسالة الأخرى. ولقد لوحظ أن كل من تقسيم الانتباه وانتقاء الانتباه يتضمن حدوث مهمتين فى نفس الوقت. إلا أن فى تقسيم الانتباه يطلب من الأفراد أن يركزوا انتباههم فى كل شىء وعلى العكس ففى انتقاء الانتباه يطلب من الأفراد أن يركزوا الانتباه فى مهمة واحدة فقط وأن يتجاهلوا الأخرى.

[Matlin, 1995., P. 136]

ومن الأسباب التى وراء انتقاء الانتباه هـى أن قدرتك على معالجة المعلومات محكومة بسعة القناة والسبب الثانى هو أنك تمارس بعض الضبط أو التوجيه على المعالم التى تريد الانتباه إليها ، والسبب الثالث هو أن إدراكك للأحداث يرتبط بما تقوم به من تجهيز تلقائى لما هو هام ، والسبب الرابع هو أن الأشياء التى تنتبه إليها تعد جزء من خبرتك الواعية . (روبرت سولسو، ١٩٩٦ ، ص ١٨٠)

(٣) البحث :

إن أعيننا تبحث بشكل مستمر في المجال البصرى من خلال حركات قذائفية عالية السرعة يطلق (Coren & Ward & Emms, 1994, P. 528)

وفى عملية البحث يطلب من الأفراد تركيز انتباههم فى مكان معين. ويتضمن البحث نمطين للانتباه ، النوع الأول يسمى "عملية قبل الانتباه ، حيث تقوم بشكل آلى بتنظيم صور الأشياء المعروضة . فى هذه العملية يوجد أدنى مستوى من الانتباه ، وإن النوع الثانى الأكثر تعقيدا يطلق عليه الانتباه المركز ، ويتطلب الاهتمام بواحد من الموضوعات فى نفس الوقت ، وأن الانتباه المركز يتطلب وقت أطول من عملية قبل الانتباه . (Maltin, 1995, P.P. 137-138)

(٤) بعض الأسس النبورولوجية للوعى والانتباه:

سوف نستخدم كل من الإحساس والوعى غالبا على أنهما مترادفان فى المعنى ، لكسى يكون لـدى إحساس هذا يعنى أن أكون واعى . إن أعضاء الحس تجمع المعلومات عن العالم الخارجي مثلما تجمع المعلومات حول الأحوال الداخلية لأجسامنا ، ثم تنقل هذه المعلومات إلى الجهاز العصبي المركزي الـذي يستخدمها في صورة وظائف هامة منظمة .

وإن النظام العام للأجهزة الحسية يتضح من خلال المسارات الفرعية الحسية اللمسية . حيث تتصل ثلاثة أعصبة بمسام المستقبلات الخارجية (للجلد) بالقشرة اللحائية . حيث يكون العصب الأول (العصب الحسى الأول) عبارة عن المستقبل الذي يحول المثيرات إلى طاقة داخل الإشارات العصبية ، وإن المحاور العصبية لهذه الخلايا توصل هذه الإشارات العصبية من المستقبلات إلى ساق المخ ، وأن العصب الثانى ، والذي يقع المحور الخاص به في منطقة ساق المخ ويعرف بـ Medial Lemniscus ، ويحمل المعلومات إلى الثلاموس حيث تصل غالبية الاحساسات إلى المخ . ومن الثلاموس ، فإن العصب الثالث في دائرة الإرسال للمعلومات الحسية يرسلها إلى القشرة اللحائية .

(Martin & Jessel, Op. Cite., P. 372)

ووفقا للتصور اللحائي للانتباه الذي قدمه "سوكولوف" 1960 . Sokolov : حيث تتم مقارنة المنبهات الداخلة إلى اللحاء بنمانج أو توقعات ، فإذا كانت هناك مضاهاة أو تطابق بين النمونج اللحائي الموجود مسبقا والمنبهات الداخلة يحدث كف لجهاز التنشيط ، أما إذا لم تكن هناك مضاهاة بيم المنبهات الجديدة والتوقعات ، فإن اللحاء لا يحدث كفا لجهاز التنشيط ، والذي يقوم بدوره بتنشيط اللحاء مما يؤدي إلى مستوى متزايد من الانتباه والوعي . (روبرت سولسو ، ١٩٩٦ ، ص ص ٢١٠-٢١١)

ومن وجهة النظر الجسمانية يبدو أن الوعى هو القدرة على كف كل أوجه نشاط اللحاء فيما عدا المتعلق بناحية معينة . وهذه الناحية هي ما يمكن أن نطلق عليه سلسلة أو قطار الأفكار ، وفي تلك الحالة فإن كل المنبهات الآتية من الخارج ستقل شدتها ، أو قد يكون ذلك الجانب هو حدث معين خارج الجسم وهنا فإن جميع الإشارات الآتية من الخارج ستنخفض فيما عدا المتعلقة بذلك الحدث . وهكذا يبدو أن الوعي عبارة عن مصباح كشاف يضيء ذلك الموضع في اللحاء المنشغل بنشاط هام ذي قيمة للبقاء على قيد الحياة . فعندما ينشط الوعي ينطفئ المصباح الكشاف ويسيطر النوم على الحيوان . وعندما يضاء خلى قيد الحياة . فعندما ينشظ أو يحلم ، ولكنه بشكل عام لن تكون لديه سوى فكرة واعية واحدة في الوقت الواحد .

وأنه لشىء هام أن نفكر أن استكشاف الانتباه البصرى سوف يقودنا إلى معرفة الميكانزمات العصبية التي وراء الوعى .

فعلى الرغم من أهميتها بالنسبة للفهم النيورولوجي للعمليات العقلية " فإن الوعي بصوره المتنوعة عبارة عن نتاج لنظام تعميم للميكانزمات العصبية ، وحينئذ فإن دراسة الانتباه البصري تضعنا على بداية الطريق لمستوى جديد لفهم الذات . (Kandel, 1995, P. 404)

(ج-) الوعي والإدراك:

ويرى "جون وساتشر" Thatcher & John, 1977 أن الوعى يحدث التكامل للإحساسات قبل الواعية ، كما أنه ينظم المدركات في ضوء الخبرات السابقة ، ويعكس الحالة الانفعالية .

(Thru: Aurell, 1994, P.P. 33-34)

كما أن الإدراك يشير إلى المعرفة المباشرة بالعالم الخارجى المادى والمعنوى « من خلال تفسير المخ مستعينا بالخبرات السابقة المخزنة للإشارات النيورونية الواردة عبر المسارات والأعصبة الحسية . ومن بعض البناءات اللاواعية في العضلات والمفاصل ، والتي تحدد مواضع الأطراف . كما أن الإدراك ليس صورة فوتوغرافية للاحساسات ، بل هو عملية خلق وإبداع « في سياق المدخلات الواردة من الأعصبة الموردة الحسية ، أي أنها استنتاجات من معطيات حسية ، بغض النظر عن المنبهات الموضوعية الخارجية وهناك ملاحظة هامة إننا لا نكون على وعي بالإشارات الحسية والكهروكيميائية في المرات العصبية الحسية وإنما نكون على وعي بالمدرك الذي يحدد استجاباتنا لما نظن أنه منبه موضوعي بالخارج .

ويتضمن الإدراك الحسى كل من المنبهات الخارجية والداخلية . ويعتبر الإدراك الحسى صورة رئيسية للوعى لعدة أسباب هي :-

- (١) إن الإدراك الحسى له الأولوية في إثارة الوعي .
- (٢) إن الإدراك الحسى في النمو الإنساني ينمو أولا ثم يؤدي إلى نمو مستويات التفكير العليا .
 - (٣) إن الإدراك الحسى عبارة عن صورة الوعي التي تحدث عند الحيوانات .

ويرى "نيسـر" Neisser, 1976 أن الإدراك عبارة عن عمليـة نشطة تتضمن ثلاثـة مسارات متفاعلة هي :

(۱) الدخلات الحسية ، (۲) الخطة (المخطط) (وهي عبارة عن تنظيم المعرفة في الذاكرة طويلة المدى) ، (۳) السلوك ويطلق "نيسر" على هذه العوامل الثلاثة المتفاعلة اسم الدورة الإدراكية ، حيث أن المدخلات الحسية يتم تفسيرها وتحليلها طبقا لمخطط مناسب الذي يوجه السلوك إلى الاستكشاف والبحث عن مزيد من المعلومات . (Farthing, 1992, P.P. 30-31)

ويرى كل من "استيورات وكوهين" أن الوعى مسألة مختلفة تماما ، حيث أنه ليس مجرد عملية إدراك ولكنه نوع من الإدراك الاستبطاني ، حيث يملك الفرد إحساس معين بالاستقلالية وإن المعنى الدقيق للوعى يختلف طبقا لوجهة نظر الشخص الذي يستخدم هذا المفهوم .

(Stewart & Cohen, 1997, P. 202)

ويرى كل من "جاهنك " نواكزيك" أن كل من الإدراك والوعى يحدث عندما يتم معالجة المعارف (المعالجات المفاهيمية) ، بالإضافة إلى إثارة الوظيفة الطبيعية للمنطقة البصرية باللحاء أو اللحاء البصرى (۱) ، كما هو متوقع فإن أى تلف بالمنطقة البصرية باللحاء " فإن مثل هذه الوظيفة الطبيعية سوف يحدث لها اضطراب " مثل هذه الإصابات ينتج عنسها ظاهرة يطلق عليها العمى البصرى (۱) ، وهو أحد الأمثلة على الإدراك بدون وعى ، والذى يمكن تفسيره بأن المدخلات لا تنتقل من الشبكية فقط إلى اللحاء بل تنتقل أيضا إلى مناطق لحائية فرعية أخرى بالمخ ، والتي هي عبارة عن وظيفة مكملة لوظيفة اللحاء البصرى ولكنها لا تظهر للإدراك الواعى .

(Jahnke & Nowaczyk, 1998, P. 89)

⁽¹⁾ Visual Cortex.

⁽²⁾ Blind Sight.

(د) الوعى والذكاء :

إن مصطلح الذكاء يستخدم في علم النفس بشكل شائع ليشير إلى عامل عام في النشاط العقلى الحما أن مفهوم الذكاء شائع بين جميع الأشخاص ولكن يختلف فيما بينهم حسب الدرجة ، كما أن الذكاء عبارة عن معدل النشاط العقلى ، في حين أن الدليل يبدو أنه يعوق مثل هذا التعريف البسيط حيث أن مقدار الوعى يبدو أنه يمثل عنصر أساسي في تباين درجة الذكاء ، كما أن التعريف الكلاسيكي للذكاء لدى العالم (استيرن) Stern يرى أن الذكاء عبارة عن "قدرة عامة لدى الفرد لكي ينظم تفكيره بشكل واعى طبقاً للمواقف الجديدة".

ويرى كل من "هيل ، دنيس" لو أن الأحداث العقلية تتطلب الوعى ، حينئذ فبدون الوعى فإنها لا يمكن أن تحدث . لكن السلوك الهادف والمنطقى والتكيفى والذى يتضمن التفكير والاختيار ممكن أن تحدث في غياب الوعى . (Hill, Denis, 1990, P. 57)

ولقد وجد كل من "بادلى ، ويلسون" عام ١٩٨٦ أن الأفراد الذين كانوا متشابهين جداً فى درجات . قياس الذكاء والذاكرة ، يختلفون بشكل واضح فى القدرة على استدعاء الأحداث الماضية من حياتهم . (Wilson, 1996, P. 145)

كذلك يرى "عبد السلام الشيخ" أن الذاكرة كمكون من مكونات الذكاء لابد من وعى وراءها ، فلو تصورنا إنسان فاقد للوعى لكان من المستحيل قياس ذاكرته أو شخصيته من خلال المقاييس اللفظية .

لذلك من الضرورى أن ندرك أن العمليات الذهنية التى تحدث فى المنح هى ذات طبيعة بالغة التعقيد . ويبدو أنها لا تتخذ مستقراً لها فى اى جزء معين من اللحاء ولا يوجد "مركز الذكاء" داخل المنح وأن استئصال ما يقرب من ٣٠٪ من كتلة اللحاء لا يؤدى إلى نقص الذكاء كما تقيسه اختبارات الذكاء

المعروفة . ونخلص من هذا أن الذكاء يعتمد اعتماداً كبيراً على حجم المخ ووزنه .

(جون تايلور ، ۱۹۹۹ ، ص ص ۹۸ – ۹۹)

(عبدالسلام الشيخ ، ١٩٩٦ ، ص ص ٧٤-٧٧)

كما أن الثقافة التي هي تعبير عن وعي الأفراد والجماعات والأمم ، من البديهي أنها تشمل على مظاهر متعددة منها الإفرازات العقلية والمادية التي تفيض عن وعي البشر ، وبالتالي فإن هذا الوعي البشري هو المحك الذي يمكن من خلاله قياس مدى ارتقاء المهارات ، وقد تمكن باحثون متعددون من استخلاص معايير يمكن من خلالها قياس درجة وعي أو لنقل فكر وذكاء وأداء أصحاب الثقافات المختلفة حتى دون الاتصال المباشر مع الناس .

ولقد وجد كل من "ج.ب أرتى ، أ . و . شافر" من جامعة (أوتاوا) أخيرا نتائج غاية فى الأهمية بشأن النشاط الداخلى للمخ أثناء التفكير . فقد قاسا أنماط رسم المخ الكهربى (EEG) لحوالى (٩٠٠) طالب عيث جلس كل واحد منهم داخل غرفة مظلمة وطلب منه أن يراقب ظهور لمحة ضوء . وبعد ظهور الضوء لوحظ حدوث سلسلة من التغيرات فى رسم المخ الكهربائى ، وكان حدوثها أسرع لدى التلاميذ الحاصلين على نسبة ذكاء أعلى .

ولقد قاس العالم "لاشلى" Lashley الذكاء لدى عينة من الفئران من خلال المعدل أو المقدار الذى تتعلمه هذه الفئران للسير داخل المتاهة . حيث أنه أوضح أن القشرة المخية تلعب دورا بشكل كامل فى مثل هذا النشاط للذكاء ، وأن تدمير أى جزء من اللحاء يقلل هذا النوع من الذكاء ، وأن هذا الانخفاض يتناسب مع حجم التدمير ، لذلك فإن الذكاء يعتمد على مقدار عمل القشرة المخية .

(Boring, 1963, P.P. 91-92)

لذلك فإن المدخل الفسيولوجي لقياس الذكاء عبارة عن العلاقة بين درجات اختبار الذكاء وبعض القياسات الفسيولوجية المحددة مثل جهاز الـ EEG والجهد المستدعى ، ولقد وجــدت بعض الأبحـاث علاقة متوسطة بين متوسط الجهد المستدعى ونسبة الذكاء وحديثا وجدت علاقات أكثر ارتفاعا .

(Gross, 1992, P. 864)

ولقد أوضحت نتائج بعض الدراسات مقدار سعة موجات (الفا) مع انخفاض ترددها عند هؤلاء الأشخاص الذين يتميزون بالنشاط العقلى الأعلى . كذلك فإن "تالان وزازو" Talan, Zazo عام ١٩٥٩م استخدموا تكنيك رسم المخ وتوصلوا إلى ارتباطات عالية ذات دلالة احصائية بين (الفا) والمستويات العقلية كما وجد كل من "دويتشمان وبيك" عام ١٩٦٩ ارتباط يتراوح ما بين (-٣٣٠، وإلى +٥٥٠) بين دليل (الفا) ودرجة الذكاء اللفظى ، وارتباط حوالي (-٤٠٤٠) بين الاختبارات الفرعية الخاصة بالعمليات الحسابية .

(هـ) الوعى ومعالجة المعلومات :

إن معظم المعلومات الحسية تستقبل بواسطة المستقبلات الخارجية الموجودة بأجسامنا والتى يتم ترشيحها بشكل جوهرى أو إهمالها داخل المخ ، تماما مثلما نتجاهل الخلفية فى صورة ما عندما نكون مركزين انتباهنا على هذا الشكل . وبالرغم من أن الجهاز البصرى يحتوى على مسارات متماثلة كبيرة ليعالج التيارات المختلفة للمعلومات معا فى نفس الوقت ، فإن مقدار هذه المعلومات التى تصل إلى المراكز العليا للمعالجة بالمخ يتم تحديدها بواسطة ميكانزمات تركيز الانتباه أو انتقاء الانتباه .

(Kandel, 1995, P.P. 403-404)

ولقد افترض "فونت" أن العقل الإنسانى لديه مستويين من معالجة المعلومات هما: الأول هو الإدراك الواعى البسيط للمثير (مجرد الإدراك أو الفهم) والثانى هو عملية تركيز الانتباه الأكثر تعقيدا (الوعى الاستبطانى) وطبقا لرأى "فونت" فإن هذا النمط الأخير للنشاط العقلى يلعب دورا هاما فى التحكم فى السلوك الإرادى ويكون مصحوبا بحالة من الشعور الخاص.

ومن خلال وجهة النظر هذه فإن "فونت" يؤكد على دور المشاعر في التحكم في أنماط العمليات المعرفية الأساسية لنموذج ما بعد التعرف ، كما أن "فونت" يتنبأ بأن المهام المعرفية التي تتطلب الوعي الاستبطاني بالذات سوف تتطلب معالجة أطول من تلك المهام التي تتضمن مجرد الفهم البسيط.

(Kornfeld, 1997, P. 179)

إن ظاهرة الوعى ترتبط بالفص الصدغى لنظام الذاكرة الذى يساعد على الاستدعاء المباشر وذو المعنى ، فى حين أن المعالجة غير الواعية ، واللاواعية توجد بمناطق مختلفة بالمخ . وربما لو أمكننا أن نفهم ما هو الاختلاف الرئيسى بين كل من النظامين سوف نتمكن من معرفة الاختلاف بين المعالجة الواعية واللاواعية . على أى حال فإن الدليل النيوربيولوجى (للنظم العليا) لدى الثدييات لديه على الأقل نظامين للذاكرة ، أحدهما يعكس فقط التغيرات الحادثة فى الدورات العصبية التى تتبع السلوك المتعلم والآخسر تعتمد على جهاز (قرن آمون) بالفصوص الصدغية لتدعم ذكرياتها . إن نظام الذاكرة الأول يتفق تقريبا إلى ما يطلق عليه علماء النفس نظام الذاكرة الآلية بينما الذاكرة الثانية تشبه نظام الذاكرة غير الآلية وسوف نكشف عن الخصائص السيكولوجية لكل من النظامين السابقين لنفرق على نحو أفضل بين العمليات التى تتعلق بظاهرة الوعى عن تلك العمليات التى لا ترتبط بمدخل الوعى .

(Hardcastle, 1995, P. 65)

(١٣) الوعى وأنماط من السلوك التعبيرى :

إن لكل فعل وجهتين ، وجه تعبيرى وآخر هادف ويعتبر كل منهما خاصة للسلوك وليس سلوكا قائما بذاته ، ومن تلاحم هاتين الوجهتين يتكون الفعل السلوكى ، فمن المكن تصور متصل أحد طرفيه ، المكون التعبيرى وفى أقصى الطرف الآخر المكون الهادف ويتحرك الفعل على هذا المتصل قربا أو بعدا من هذين الطرفين .

ولما كان المكون التعبيرى يتشكل بحالة الكائن الحي وأنه سلوك غير مكتسب فإن ذلك يؤدى إلى القول كذلك بأنه مكون تلقائي يصدر مع قليل من الوعي ، أي كلما قل وعني الإنسان وتحكمه في الفعل

الذى يصدر منه كلما زاد هذا الفعل بعداً عن القطب الهادف واقتراباً من القطب التعبيرى . كما أن المكـون التعبيرى من الصعب تزييفه خاصة إنه يتسم بالتلقائية وانخفاض مستوى الإرادة والوعى فيه .

(عبد السلام الشيخ ، ١٩٧١ ، ص ص ٩-١٧)

كما أن التذوق الجمالى عبارة عن خبرة معاشه وإنه لا يوجد فى الخارج بل يحدث نتيجة لإدراكنا لمثيرات خارجية تتناغم مع إحساسنا وبنائنا الفسيولوجى والسيكولوجى وتُحدِث به مؤثرات معينة قد تكون مريحة ومقبولة بدون أن تحل مشكلة على مستوى الوعى . وأن التذوق الجمالى يندرج تحت ما يطلق عليه علم النفس بالسلوك التعبيرى والتى منها أنه أقل وعياً وإرادية ومن الصعب تزيفه كما لا يهدف إلى حل مشكلة على مستوى الوعى .

(عبد السلام الشيخ ، ١٩٨٢ ، ص ص ٨-١٥-أ)

ويعتبر المكون التعبيرى للسلوك مؤشراً جيداً للشخصية نظراً لما تتسم به من التلقائية وقربه من اللاواعى وبالتالى عدم إمكانية تزيفه ، والأحاسيس الجمالية أثناء التذوق تندرج تحت هذا المكون .

(الهامرخليل، ١٩٩٦، ص١٦٢)

كما أن الوعى يتغير تباعاً لشعورنا بالتعب . فإذا شعرت مثلاً ، بالتكاسل والميل للنوم ، فقد ترى نفسك محلقاً فى الفضاء وتجد أنك لا تشعر بالمكان ولا بالأصوات ، وعلى النقيض من ذلك لو شعرت بالنشاط حينئذ تكون انطباعاتك عن العالم واضحة وجليلة . فالأمزجة من حزن وفرح تشكل تنبهنا للدافع (لندا دافيدوف ، ١٩٨٨ ، ص ٢٩٧)

كما أن التذوق الفنى باعتباره سلوك اقرب إلى القطب التعبيرى ويخضع لخصائص هذا السلوك كالتلقائية وعدم وجود هدف على مستوى الوعى كما أنه يمكن اعتبار السلوك الاستكشافي أقرب إلى القطب التعبيرى ولذلك فهو يتصف بالتلقائية كذلك فإنه يتصف بأنه يتضمن تجميع معلومات عن مثير ما بطريقة تتميز بالتلقائية وانخفاض مستوى الوعى ، حيث يستخدم الكائن أعضاء حسمه تلقائياً لجمع المعلومات عن موضوع ما لخفض عدم التأكد على ألا يكون ذلك داخل دائرة الوعى .

(عبد السلام الشيخ ، ١٩٧٧ ، ص ص ٩٠-٩٧)

لــذا فإن فعل الاستثارة للمثيرات الجديدة وغير المألوفة والمعقدة وغير المتوقعة ، فإن مثل هذا النوع من المثيرات لا تُحدِث الاستكشافي ، النوع من المثيرات لا تُحدِث الاستكشافي ، بالإضافة إلى ذلك فإن مثل هذه المثيرات غالباً تبحث عن الاستثارة والدافعية وحـب الاستطلاع للمثيرات الجديدة والمعقدة وغير المألوفة .

(Frijda, 1986, P. 345)

الفصل الثالث السابقة

يتعرض هذا الفصل للدراسات السابقة التى اهتمت بتناول المفهوم موضوع الدراسة الحالية، والذى يعد من المفاهيم الجديدة على البحث في مجال دراسات علم النفس في البيئة العربية، بالإضافة إلى أنه من المفاهيم التي يحيط بها الغموض بل وأحياناً عدم الفهم في كثير من دراسات علم النفس الحديثة على الساحة العالمية. ويتناول الباحث الحالى والمشرف على البحث هذا المفهوم من منظور جديد ربما يؤدي إلى إعادة النظر مرة أخرى حول طبيعة دراسة الكثير من المفاهيم في علم النفس أمثال الانتباه الإدراك الذاكرة الذكاء ... الخ، والتي اتفقت مع كثير من هذه الدراسات التي سوف نعرض لها في هذا الفصل .

إن مفهوم الوعى يمثل أرضية مشتركة تجمع بين هذه المفاهيم السابقة وما زال هذا المفهوم محل اهتمام كثير من الدراسات الفلسفية والمعرفية والسيكولوجية منذ فترة طويلة، إلا أنها على الرغم من ذلك لم تستطع الإجابة على الكثير من التساؤلات أو حتى كشف الغموض حول طبيعة هذا المفهوم وبشكل خاص في مجال الدراسات السيكولوجية. ويهدف الباحث من عرض هذه الدراسات إلى الاستفادة منها طبقاً لأهداف محددة هي:

- (۱) التوصل إلى المؤشرات التي يمكن أن تساعد الباحث الحالى في إجراءات قياس مفهوم الوعي تحت شروط تتضمن قدراً من الدقة وتوافر الشروط السيكومترية بهدف الكشف عن ما يطرأ على هذا المفهوم من نقاط غموض وتداخل مع كثير من المفاهيم الأخرى مثل الإدراك الانتباه الذاكرة الذكاء ... الخ) . خاصة مع قلة المصادر العربية التي تناولت مثل هذا المفهوم.
- (۲) التعرف على أساليب القياس المختلفة والمطروحة على ساحة البحث في مجال دراسة الوعى بما يساعد الباحث الحالى على اختيار أفضل هذه الأساليب والإجراءات لقياس الوعى، لوضع الحدود الفاصلة بينه وبين المفاهيم المتداخلة معه. ومن ثم الاستفادة من هذه الأساليب والتصميمات المختلفة في تصميم أسلوب جديد تتوافر به الشروط السيكومترية لقياس الوعى.
- (٣) عرض للدراسات التى استخدمت أساليب قياس مختلفة لقياس الوعى ومنها الفسيولوجى والمعرفى أو الدراسات التى تناولت العلاقة بين الوعى وبعض أنماط السلوك التعبيرى كمؤشر لقياس الوعى أو عرض لأساليب قياس أخرى جديدة.

- (٤) معرفة شكل واتجاه العلاقات بين الوعى و المفاهيم الأخرى المتداخلة معه وتعد محل اهتمام الدراسة مثل (الانتباه الإدراك الذاكرة الذكاء) ومن ثم معرفة الدور الذى يلعبه الوعى فى حدوث هذه المفاهيم السابقة لإيجاد مبررات لأهمية إدراك الدراسة الحالية.
- (ه) التعرف على ما تنطوى عليه هذه الدراسات المختلفة من تداخل أو غموض أو قصور مما يساعد الباحث الحث الحث الحالى على تفاديها وعدم الوقوع فيها مرة أخرى، ومن ثم تمهيد الطريق أمام الباحث إلى إجراء مزيد من الدقة عند دراسة مفهوم الوعى.

من خلال ما سبق سوف يعرض الباحث الحالى للدراسات السابقة بالطريق التى تخدم أهدافه السابقة، ثم يعلق على كل مجموعة من هذه الدراسات ليوضح الهدف ووجهة الاستفادة منها ومن ثم سيكون عرض هذه الدراسات على النحو التالى:

أولاً: دراسات تناولت الوعي من حيث المنهج (القياس والمعالجة) ،

- (أ) دراسات استخدمت التذكر والاستدعاء كأسلوب لقياس الوعى بمثير مرئى (مدرك) .
- (ب) دراسات استخدمت التذكر والتعرف كأسلوب لقياس الوعى بمثير غير مرئى (غـير مـدرك -- تحـت عتبة الوعى) .
 - (جـ) دراسات استخدمت الانتباه والإدراك لقياس الوعى.
 - (د) دراسات استخدمت القياسات الفسيولوجية لقياس الوعى.
 - (و) دراسات اهتمت بدراسة أنماط السلوك التعبيري كمؤشر لقياس الوعي.
 - (هـ) دراسات استخدمت أساليب أخرى لقياس الوعى.

ثانياً: دراسات تناولت العلاقة بين الوعى وبعض العمليات المعرفية موضوع الدراسة :

- أ دراسات تناولت العلاقة بين الوعي والذاكرة.
- ب دراسات تناولت العلاقة بين الوعى والإدراك والانتباه.
 - جـ دراسات تناولت العلاقة بين الوعى والذكاء.

— الفصــل الثالث — معالم الثالث التعالم التع

أولاً: دراسات تناولت الوعي من حيث المنهج (الإجراءات وأسلوب المعالجة):

أ - دراسات استخدمت التذكر والاستدعاء لقياس الوعى بمثير مرئى (مدرك):

(۱) دراسهٔ "بورس، إسكاكتير":

اهتمت هذه الدراسة "بالذاكرة غير المباشرة وقياس الوعى" وتكونت عينة الدراسة صن (٨٠) طالباً من جامعة (تورينتو) .

(الإجراءات والأدوات): لقد استخدمت هذه الدراسة إجراء مهمة تكملة الأجزاء الأولى من بدايسة الكلمات()، حيث عرض على أفراد العينة قائمة من الكلمات وبعد فترة زمنية قصيرة كان يطلب منهم أن يقوموا بتكملة الأجزاء الأولى من مقدمة الكلمات التى كانت تعرض عليهم فيما بعد بأول كلمة ترد على ذهنهم مثال المقدمة (REASON) للجدة (REASON)، ولقياس الوعى تحت هذه الشروط قسم أفراد العينة إلى قسمين، القسم الأول قيل لهم أن بعض مقدمات هذه الكلمات سوف يتم تكملتها بواسطة الكلمات التى عرضت عليهم من قبل، والنصف الثانى من العينة لم يتلق أى تعليمات عن مقدمة الكلمات المتعلقة بالكلمات التى شاهدوها من قبل، وهذه الشروط الأخيرة تم تصميمها لتجعل من السهل أن يتم معرفة أفراد العينة غير الواعيين، كما يحدد من خلال استجاباتهم على الاستخبار المستخدم في الدراسة وأنسهم ليسوا على وعي فقط عندما لا يدركون أن مقدمة الكلمات ممكن تكملتها من خلال قائمة الكلمات التي عرضت عليهم من قبل. وهذا الاستخبار كان يتضمن (٤) أسئلة تقيس الوعي لدى أفراد العينة أثناء مهمة تكملة مقدمة الكلمات ومن هذه الأسئلة :

- هل لاحظت وجود علاقة بين الكلمات التي شاهدتها من قبل وبين الكلمات التي طلب منك أن تكملها؟
- والسؤال الثانى: هل لاحظت ما إذا كنت قد أكملت بعض الكلمات بواسطة الكلمات التى عرضت عليك من قبل؟ وأن أفراد العينة الذين أجابوا بشكل إيجابى على أحد السؤالين السابقين تم تصنيفه على أنه قياس عدم الوعى.

⁽¹⁾ Stem Completion.

النتائج:

دلت الدراسة على أن إمكانية تكملة مقدمة الكلمات بواسطة الكلمة التى عرضت من قبل تزداد بشكل واضح أكثر من القياس القبلى، كما أوضحت النتائج أن الأفراد الذين كانوا على وعى أظهروا تأثيراً أكبر للكلمة المساعدة (الأحرف الثلاثة الأولى المرتبطة بمعنى الكلمة) من الذين لم يكونوا على وعى كما هو مقاس بهذه الدراسة.

(Bowers & Schacter, 1990, p.p. 404 - 414)

(٢) دراسة "هيجينز":

اهتمت هذه الدراسة "بأخطاء الذاكرة الناتجة عن التغير في المعيار: نقص الوعى أم الفهم؟" تكونت عينة الدراسة من (٩٦) طالباً من قسم علم النفس بجامعة (نيويورك).

(الإجراءات والأدوات):

كان المثير المستخدم عبارة عن ثلاثة أنواع من الجريمة هي:

(جريمة السطو المسلح، جريمة النصب، جريمة التخريب المتعمد لأملاك الدولة) وكانت هذه الجرائم مختلفة في بعض التفاصيل الصغيرة. ولقد طلب من أفراد العينة أن يقوموا بقراءة حكم العقوبة على الشخص الذنب.

ولقد اشترك أفراد العينة في جلستين منفصلتين بفاصل زمني أسبوع. في الجلسة الأولى طلب من المفحوصين أن يقولوا انطباعهم حول نوع العقوبة الذي قالها شخص اسمه (جون) John إما قاسمي جداً أو متوسط القسوة أو متساهل. وفي الجلسة الثانية والتي كان يتم فيها معالجة الوعي تم تقسيم أفراد العينة إلى مجموعتين، المجموعة الأولى طلب منها أن تقوم بتذكر أو استدعاء محتوى الحكم السابق في الجلسة الأولى [عدد سنوات الحكم] حيث أن الأفراد الذين خضعوا لهذه الشروط طلب منهم أن يتذكروا أحكام العقوبة الخاصة بكل نوع من أنواع الجرائم الثلاثة في الجلسة الأولى، ولمعالجة الوعي كان يتم إعطاء جميع أفراد العينة التعليمات التالية:

منذ أسبوع قرأت كيف أن الشخص (جون) قال رأيه حول بعض الجرائـم حـاول أن تتذكـر حكـم العقوبة الصحيح الذى أعطاه (جون) لكل نوع من أنواع الجريمة.

(١) جريمة السطو المسلح - عام.

- (٢) جريمة النصب عام .
- (٣) جريمة التخريب -- عام .

وكان على أفراد العينة أن يقوموا بتذكر حكم العقوبة السابق الذى قاله (جون).

النتائج:

أثبتت النتائج أنه كان يتم استدعاء حكم العقوبة الخاص بـ (جـون) بشكل واضح عندما كان الحكم المتشدد يأتى بعد الحكم المتساهل، كما أن نمونج أخطاء الذاكرة وجد عند تغير المعيار الذى يعتمد على وعى المفحوص بمعيار محتوى الحكم (متشدد متساهل). كما أوضحت النتائج أن ليـس مجـرد نقص الوعى فقط الذى وراء أخطاء الذاكرة.

(Higgins, 1994, p.p. 233 - 238)

(٣) دراسة "جاكوبي، ويتهوس":

اهتمت هذه الدراسة "بخداع الذاكرة: تأثير التعرف الزائف عن طريق الإدراك اللاواعى" . تكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالباً من قسم علم النفس من جامعة (ماكمستر).

الإجراءات والأدوات:

تكونت من (٧٤٠) كلمة لأسماء مألوفة وأخرى غير مألوفة، كل اسم يتكون من (٥) حروف أبجدية، كانت الكلمة المشيرة يتم عرضها بواسطة جهاز كمبيوتر، بالأحرف الصغيرة وسط شاشة العرض، وكانت المسافة الفاصلة بين المفحوصين وشاشة العرض من (٧٠ – ٧٥ سم) وكان كل مفحوص يستخدم لوحة المفاتيح لإصدار أحكام التعرف، ومدة عرض كل كلمة حوالى ثانية فقط بغرض المفحص. وقبل عرض الكلمات يطلب من المفحوصين أن يقرأوا الكلمات في صمت وعليهم أيضاً أن يتذكروا هذه الكلمات فيما بعد بالنسبة لمهمة التذكر.

وفى الجزء الثانى من التجربة فإن مهمة قياس ذاكرة التعرف من خلال إصدار تعليمات للمفحوصين أن يقولوا رأيهم حول ما إذا كانت هذه الكلمة كانت موجودة فى قائمة الكلمات التى عرضت عليهم من قبل أم لا؟

النتائج:

تمدنا هذه النتائج بالدليل حول تأثير الإدراك اللاواعي على السلوك.

(jacoby & Whitehouse, 1989, p.p. 128 - 132)

(٤)دراسة "لوفتس، دونكان، جيرج" :

اهتمت هذه الدراسة "بالمدة الزمنية للمعلومة الإدراكية الناتجة عن العرض البصرى السريع". تكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالباً كان يتم اشتراك كل (٤) طلاب داخل الجلسة الواحدة.

الإجراءات والأدوات ا

كانت الإجراءات عامة عبارة عن مجموعة من المحاولات، وفي كل مجموعة تم عرض سلسلة من (٤) أرقام من (صفر – ٩) بالنسبة لكل فترة من فترات العرض المختلفة وهي من (٣٠٠ – ٤٠٠ جـزء من الثانية)، يتبعها عملية الإخفاء (العرض السريع جداً) في (٢٥٠) جزء من الثانية. وكانت المهمة المقررة على المفحوصين هي أن يقولوا مباشرة أكبر عدد من الأرقام بقدر الإمكان في أماكنها الصحيحة ولو من خلال التخمين.

النتائج :

أثبتت نتائج هذه الدراسة أن هناك علاقة بين فترة عرض المثير والقدرة على التعرف عليه. (Loftus & Duncan & Gehrig, 1992, p.p. 535 – 540)

* تعليق الباحث:

لقد استخدمت دراسات كل من (بورس، واسكاكتير ١٩٩٠، هيجنز ١٩٩٤، جاكوبي، ويتهوس ١٩٨٩، لوفتيس، دونكان، جيرج ١٩٩٢) قياس الذاكرة بأنواعها المختلفة أو أحد مظاهرها "الاستدعاء والتعرف" كمؤشر لقياس وعى الأفراد بالمثير التجريبي المقدم. والذي كان عبارة عن مجموعة من الكلمات أو العبارات التي عرضت من قبل على أفراد العينة ثم عقب انتهاء الموقف التجريبي مباشرة يطلب من الأفراد تذكر أو استدعاء مثل هذا المثير بهدف قياس درجة وعى الأفراد بهذا المثير المعروض بشكل مرئى (مدرك). وأن مثل هذا الأسلوب السابق يفيد الباحث الحالى من جهتين هما:

- ا يؤكد العلاقة بين الوعى وأنماط الذاكرة المختلفة.
- ٧- أكدت هذه الدراسات على استخدام مفهوم الوعى وإخضاعه للدراسة والقياس داخل المعمل بطريقة

- ٣- أكدت هذه الدراسات على استخدام مصطلح الوعى بدلاً من الذاكرة، وربما يشير ذلك إلى أن هذه البحوث ترى أن مصطلح الوعى أشمل وأدق فى الاستخدام مما قد يؤكد وجهة نظر الباحث حول أهمية دراسة هذا المفهوم.
- ٤- أكدت هذه الدراسات التعريف الجديد للوعى والذى يتبناه المشرف والباحث الحالى. حيث يـرى أن الذاكرة هى أحد مظاهر الوعى كما أن الوعى هو السبب المباشر فى حدوثها. لذلك يفضل الباحث الحالى استخدام مفهوم الوعى بدلاً من الذاكرة للأسباب السابقة.
- ه- يعيب هذه الدراسات أن بها كثيراً من التداخل وعدم وضع الحدود الفاصلة بين ما هو المقصود بالضبط بالوعى، وما هو الفرق بين الوعى والذاكرة. وهذا ما سوف يحاول الباحث أن يتجنبه فى الدراسة الحالية.
- ب دراسات استخدمت التذكر والتعرف لقياس الوعى بمثير غير مرئى (غير مدرك تحت عتبة الوعى):

(۱)دراسة "جرينوالد، كلينجر، إسكيه":

اهتمت هذه الدراسة "بالاستثارة الحادثة بواسطة مثير مدرك هامشياً "تحت العتبية" التمييز بين التعرف اللاواعي والواعي "تكونت عينة الدراسة من (٢٢٦) طالباً من قسم علم النفس بجامعة (واشنطن).

الإجراءات والأدوات:

لقد اشترك في الجلسة الواحدة ثلاثة طلاب داخل حجرة التجربة التي كانت تحتوى على منضدة على بعد (١٣) بوصة، وشاشة عسرض كمبيوت ملونة، ولوحة مفاتيح للتحكم بواسطة جهاز (IBM) موديل (٢٨٦) AT. وكان يطلب من المفحوصين أن يستخدموا المفتاح (A) بلوحة المفاتيح بإصبع السبابة الأيسر والمفتاح (5) باللوحة الرقمية بإصبع السبابة الأيمن، وهذا لإصدار الاستجابات الخاصة بهم.

وكانت هذه الإجراءات تتم على ثلاثة مراحل هي:

(أ) مهمة تمييز المكان: وهى عبارة عن محاولة المفحوص التعرف على مكان وجود الكلمة الفلاشية المثيرة والتى كانت تعرض مع مثير آخر مكون من (٤) حروف أبجدية لمدة (٢٠٠) جزء من الثانية (مليثانية) وهذه المهمة كانت مكونة من (٧٥) كلمة.

- (ب) معمة التعرف: ويطلب فيها من المفحوصين أن يقرروا وجود أو عدم وجود الكلمة الفلاشية.
- (جـ) محمة الإحكام التقبمية: ويطلب فيها من أفراد العينة أن يقولوا ما إذا كانت الكلمة الفلاشية سارة أم غير سارة.

النتائج:

أثبتت نتائج هذه التجربة وجود التعرف اللاواعي واتساقه مع الافــتراض أن التعـرف اللاواعي منفصل عن التعرف الواعي في جزء من هذه الدراسة.

(Greenwald & Kilinger & Schuh, 1995, p.p. 22 - 41)

(۲)دراسة "ديبنر، جاکوبلي":

اهتمت هذه الدراسة "بالإدراك الواعى: الانتباه، الوعى والتحكم". تكونت عينة هـذه الدراسة من (٢١) طالبا من طلاب الفرقة الأولى بقسم علم النفس.

الإجراءات والأدوات:

لقد استخدمت هذه التجربة مجموعة من الكلمات حوالى (٨٨٥) كلمة مكونة من (٥) أحرف أبجدية، وذلك لتكون مواد الاختبار، منها (١٢٠) كلمة للمحاولات التجريبية تم تقسيمهم إلى (١٠) مجموعات (١٢) كلمة لكل مجموعة. ولقد تم استخدام لغة البرمجة، حيث كان يتم عرض كل مثير من خلال شاشة عرض كمبيوتر ملونة، كما أن أفراد العينة كانوا يجلسون على بعد (٤٥ – ٥٠سم) من شاشة العرض.

كل محاولة للقياس كانت مكونة من (٣) مثيرات عبارة عن كلمات مكونة من (٥) أحرف تقدم بشكل متتالى تتبع بثلاث حروف مرتبطة بمعنى الكلمة، وكان المثير الأول والثالث عبارة عن كلمات تحدث أو تظهر قبل وبعد عملية الإخفاء لبعض المثيرات. وكانت المحاولات التجريبية تتم على النحو التالى:

(١) عرض لنقطة التثبيت (النقطة التي سوف يعرض عليها الكلمات على شاشة الكمبيوتر).

- (٢) عرض لكلمة قبل الإخفاء لمدة (٥٠) جزء من الثانية.
- (٣) عرض للبند المحشور لمدة (٥٠) جزء من الثانية (قصيرة) أو لمدة (٥٠٠) جزء من الثانية (طويلة).
 - (٤) عرض الكلمة بعد الإخفاء لمدة (٥٠٠) جزء من الثانية.
 - (٥) فترة انتظار تكون فيها الشاشة خالية لمدة (٥٠٠) جزء من الثانية.
- (٦) عرض للأحرف الثلاثة الأولى من بداية الكلمات التي سيقوم المفحوصون بتكملتها. كل هذه الأحداث السابقة كانت تحدث وسط شاشة الكمبيوتر.

النتائج :

أوضحت النتائج أن كل من الإدراك الواعى واللاواعى ينخفض بانخفاض فترة العرض، وأن تشتت الانتباه أثناء فترة العرض للكمات الفلاشية يخفض بشكل واضح من حدوث الإدراك الواعى ولا يؤثر في الإدراك اللاواعى كما أكدت النتائج وجود الإدراك اللاواعى. وبشكل خاص في إمكانية تكملة باقى أجزاء الكلمة بواسطة الكلمة الصحيحة.

(Debner & Jacoby, 1994, p.p. 307-314)

(٣)دراسة "بارني، بيتر وموناكو" :

اهتمت هذه الدراسة "بالمعالجة الآلية للمعلومات والإدراك الاجتماعي". تكونت عينة الدراسة من (١٠٨) طالبا من الذكور من طلاب قسم علم النفس بجامعة (ميتشجان)، تم توزيعهم بشكل عشوائي داخل من (١-٦) مجموعات كل مجموعة تضم (٤) أفراد.

الإجراءات والأدوات:

تكونت الأدوات من مجموعة من الكبائن الفردية (٦ كبائن داخل حجرة التجربة) ، شاشة عرض موصلة بجهاز كمبيوتر، مجموعة من الكلمات، ثلاثة قوائم تتكون كل قائمة من (١٠٠) كلمة تحتوى إما على (صفر // أو ٢٠٠/) من الكلمات المرتبطة بالحقد. كل الـ (١٠٠) كلمة كان يتم عرضها بشكل فلاشي في واحد من (٤) أماكن على شاشة العرض.

(۱) معمة الانتباه: ويطلب فيها من المفحوصين عندما يشاهدون الفلاش أن يضغطوا على المفتاح الـذى يقع في الجانب إما (الأيسر – أو الأيمن) الذى ظهر فيه الفلاش، ولقد تم إعطائهم (۱۰) محاولات تجريبية للتأكد من فهم التعليمات. وبعد الانتهاء من المهمة السابقة أبلغ المجرب أفراد العينة أن

هذا الفلاش كان عبارة عن كلمات حقيقية، وأن بعض هذه البنود تم عرضها بشكل فلاشى من قبل أثناء مهمة الانتباه، وعليهم أن يتذكروا ما تم عرضه من قبل وأن يحاولوا تخمين كل هذه الكلمات مباشرة بعد العرض الفلاشى.

النتائج:

أوضحت النتائج أن انطباع المفحوصين يرتبط بشكل مباشر. بمقدار معلومة الحقد التى تم عرضها من قبل ولم يكونوا على وعى بها. كما أن الأفراد لا يكونون على وعى بمصدر المعلومات البيئية وتأثيرها في أحكامهم الواعية مثل تكوين الانطباعات عن الأفراد الآخرين.

(Bargh & pietromonaco, 1982, p.p. 437 - 448)

(٤)دراسة "بورنستين، لوني، جاليُّ":

اهتمت هذه الدراسة "بالقدرة على التعميم الناتج عن تأثير مجرد العرض تحـت العتبـة: تأثير المثير المدرك بدون وعى على السلوك الاجتماعي". تكونـت عينـة الدراسـة من (٦٤) طالبـا مـن قسم علـم النفس بجامعة (سان بيفاب) Sany Buffeb بنيويورك.

الإجراءات والأدوات:

لقد كان المثير المستخدم عبارة عن صورة اسلايدر بيضاء وشريحتين آخرتين (٢×٢) بوصة، تحمل صور للأشخاص المعاونين للباحث في التجربة وهذه الصور كانت تشبه وجوه هؤلاء الأشخاص وكان المثير يعرض من خلال جهاز عرض سريع (تاتسكوب).

لقد تم عرض المشير لمدة (٤) أجزاء من الثانية أما صورة السلايدز البيضاء كانت تستخدم للمحاولات الحيادية.

النتائج:

لقد أوضحت النتائج أن السلوك في مهمة إصدار الأحكام تأثر بشكل واضح بالعرض تحت العتبة، حيث اتفق المفحوصون مع الرأى المعروض تحت العتبة بشكل سابق.

(Bornstein & Leone & Gall, 1987, p.p. 1064 - 1077)

(٥)دراسة "إلهام خليل" :

اهتمت هذه الدراسة "بتعديل أعراض الفصام البارانويدي بمعلومات تحت العتبة الادراكية".

تكونت عينة الدراسة من مريض لديه ضلالات، شخص سيكاتريا فصام بارانويدي.

الإجراءات والأدوات:

استخدمت الدراسة التصميم التجريبي (أ – ب) من أسلوب الاستبعاد في الدراسة التجريبية للحالة الفردية. جهاز تسجيل، سماعتان متصل كل واحدة منهما بأحد التسجيلين، ثلاثة شرائط تسجيل (موسيقي – جمل حيادية لتحديد مستوى إدخال المعلومة التجريبية – شريط المعلومات التجريبية) كرسي مريح – اختبار وكسلر للذاكرة وتعلم الترابطات المتزاوجة – اختبار هاريس. وكان يتم تحديد مستوى العتبة الادراكية للأذن اليمني، وذلك بتقديم شريط الجمل الحيادية ويتم تخفيض الصوت تدريجياً إلى أ، يقرر المفحوص عدم سماعه لأى إثارة، ثم تقدم موسيقي على الأذن اليسرى لنفس الفترات الزمنية التي تستغرقها المعلومات التجريبية.

النتائج:

انتهت النتائج إلى أن المعلومات التي تحت مستوى العتبة الادراكية لها تأثير إيجابي أثناء سيطرة الاستثارة اللحائية، ويضعف هذا التأثير أثناء سيطرة الاستثارة الاتونومية.

(إلهام خليل، ١٩٩٥، ص ٦٢٥ –٦٣٠)

* تعليق الباحث:

لقد لوحظ أن دراسات كل من (جراينوالد، كلينجر، إسكيه ١٩٩٥، ديبنر، جاكوبى ١٩٩١، باراغ، بيتر موناكو ١٩٨٢، بورنسينن، لونى عجالى ١٩٨٧، إلهام خليل ١٩٩٥) استخدمت نفس أسلوب الدراسات السابقة من حيث قياس الوعى مع اختلاف طريقة عرض المثير، حيث تم عرض مثير فلاشى تحت عتبة الوعى ثم يطلب من أفراد العينة محاولة استدعاء أو تذكر أو التعرف على هذا المثير بعد انتهاء الموقف التجريبي مباشرة. ومن ثم أكدت هذه الدراسات على ما يلى:

- ١) استخدام العرض الفلاشي للمثيرات لقياس الوعي.
- ٢) استخدام مهام التعرف والاستدعاء لقياس الوعي.
- ٣) أكدت العلاقة بين الوعي والذاكرة والانتباه، مما يدعم التعريف الذي وصفه المشرف والباحث الحــالي.
 - ٤) تعيب هذه الدراسات أيضاً أنها لم تضع تعريف محدد للوعى.

جـ – مراسات استخدهت الإمراك والانتباه لقياس الوعى :

(۱)دراسة "جاكوبي، توز، يونيليناس":

اهتمت هذه الدراسة "بالفصل بين التأثيرات الواعية واللاواعية للذاكرة: قياس الذاكرة" تهدف هذه الدراسة إلى قياس التأثيرات المختلفة لتشتت الانتباه على الاستدعاء، تكونت عينة الدراسة من (٣٦) طالبا من طلاب قسم علم النفس تم تقسيمهم بشكل عشوائى تحت شروط (تركييز الانتباه – تشتت الانتباه) وذلك أثناء العرض البصرى لمجموعة من الكلمات.

الإجراءات والأدوات:

لقد استخدم مجموعة من (٧٧) كلمة كل كلمة مكونة من (٥) أحسرف أبجدية، كل (٢٤) كلمة تتعاقب تحت الشروط التجريبية التالية، حيث كلمات يتم سماعها وكلمات يتم قراءتها ومجموعة من الكلمات الجديدة. بالإضافة إلى استخدام مجموعة من مقدمات الكلمات كل قائمة قياس تحتوى على مقدمات من الثلاثة حروف الأولى من كل كلمة والتي ترتبط مع الـ (٢٤) كلمة من الكلمات المسموعة والـ (٢٤) كلمة القروءة الـ (٢٤) كلمة الجديدة (غير المألوفة) في الجزء الأول من التجربة سمع أفراد العينة قائمة من الكلمات المسجلة وكانت التعليمات عبارة عن أن يقوم الأفراد بتكرار (إعادة) هذه الكلمات مرة أخرى بصوت مرتفع، وعليهم أن يتذكروا هذه الكلمات لقياس التذكر فيما بعد. وفي الجزء الثاني من التجربة شاهد أفراد العينة قائمة من الكلمات على شاشة الكمبيوتر وكانت كل كلمة تظهر لمدة (١,٥) جزء من الثانية.

وفى ظل شروط تركيز الانتباه طلب من المفحوصين أن يقرأوا الكلمات ويرددوها بصوت مرتفع وعليهم أن يتذكروها فيما بعد لقياس الذاكرة.وفى ظل شروط تشتت الانتباه طلب من المفحوصين أن يقوموا بمهمتين فى نفس الوقت، مهمة الاستماع ومهمة القراءة، وفى نهاية التجربة كان يتم عرض مقدمات الكلمات ويطلب من الأفراد تكملتها من خلال استدعاء القائمة التى سبق عرضها.

النتائج:

أوضحت النتائج أن تشتت الانتباه يقلل من إمكانية تكملة مقدمة الكلمات بالكلمة القروءة، كما تمدنا بالدليل أن التذكر الواعى للكلمة المقروءة يقل بشكل كبير تحت شروط تشتت الانتباه.

(Jacoby & Toth & Yonelinans, 1993, p.p. 142-150)

(٢)دراسة "دراك، فوشاتزير، فان فورهييس":

اهتمت هذه الدراسة "بالمكونات اللفظية والمكانية للانتباه الانتقائي". تكونت عينة الدراسة من (٧٢) طالباً من طلاب قسم علم النفس بجامعة (١awa).

الإجراءات والأدوات:

إن المثير المستخدم عبارة عن قائمـة من المثيرات مكونـة من (٩٦) زوج من الكلمـة الأولى من التعلقة بالأسماء والتى تختلف فى الطول من (٣-٨) حروف أبجدية، ولقد تم تصميـم الكلمـة الأولى من كل زوج على أن تكون مرتبطة بالحروف الأولى المساعدة المرتبطة بمعنى الكلمـة، والكلمـة الثانيـة تكون هى المقصودة. وتم عرض المثير على جهاز كمبيوتـر موديـل (386) بشاشـة عرض ملونـة، وجلـس أفـراد العينـة على بعد حوالى (٤٠ سم) من شاشة العرض، وجهاز لتسـجيل الاسـتجابات، وتم عرض المثيرات بحروف بيضاء على خلفية سوداء، ولقد تمت الإجراءات على النحو التالى: عرض للأحرف الثلاثـة الأولى المرتبطة بمعنى الكلمة (الكلمة المساعدة) لمدة (٢٠٠) جزء من الثانية قبـل زوجين من الكلمات المخفيـة والتى ترتبط بـالأحرف الثلاثـة الأولى السـابقة – يطلـب من أفـراد العينـة قـراءة الثلاثـة أحـرف الأولى المرتبطة بمعنى الكلمة وأن يجعلوا انتباههم مركز على الكلمة المخفية. وطلب منهم أن يتعرفوا علـى كـل المرتبطة بمعنى الكلمة وأن يجعلوا انتباههم مركز على الكلمة المخفية. وطلب منهم أن يتعرفوا علـى كـل

النتائج:

أثبتت النتائج أن المعالجة الانتقائية في مهمة التعرف على الكلمات تتأثر بكل من حركة العين أو الانتباه المكاني وكذلك بالحروف الأولى المساعدة المرتبطة بمعنى الكلمة.

(Dark & Vachatzer & Van Voorhis, 1996, p.p. 66-78)

(٣)دراسة "بال، زيوكيرمان" :

اهتمت هذه الدراسة "بالفروق في الانتباه الانتقائي كوظيفة للبحث الحسى والانبساط والعصابية الذهانية". تكونت عينة الدراسة من (١٠٨) طالباً من جامعة (ديلور).

الإجراءات والأدوات:

كانت عبارة عن قوائم منفصلة مكونة من (٧٢) كلمة مفردة شائعة باللغة الإنجليزية تم تسجيلها بشكل متزامن وبنفس الصوت على جهاز تسجيل من نوع (Sony)، و (٨) كلمات عبارة عن

أسماء عشوائية لحيوانات، و (٨) كلمات تتعلق بالبحث الحسى مثل (القتـل – المخدرات – الجنس ... الخ). وإن كل من نصف كلمات الحيوانات ونصف كلمات البحـث الحسى كانت تقدم فى الأذن اليمنى والأخرى تقدم فى الأذن اليسرى. ولقد تم قياس الأفراد بشكل فردى حيث كانوا يسمعون قوائم الاستماع المزدوج باستخدام (هيدفون)، وكان القياس التابع عبارة عن تكرار الكلمات بعد سماعها. والتعـرف على مثير معين واستدعائه بعد نهاية التجربة مباشرة، وكان يتم تسجيل استجابات الأفراد من خلال تكـرار الكلمات بعد سماعها على جهاز تسجيل .

النتائج:

دعمت هذه الدراسة نتائج الدراسات السابقة بأن المرتفعين على البحث الحسى لديهم قدرة على تركيز الانتباه بشكل أكبر من المنخفضين في المهام التي تتطلب انتباه انتقائي. كما أن المرتفعين على البحث الحسى أظهروا أخطاء اقل في مهمة استدعاء الكلمات.

(Ball & Zuckerman, 1992, p.p. 829 - 830)

* تعليق الباحث:

من خلال عرض دراسات کل من (جاکوبی، توز، یونیلیناس ۱۹۹۳، دراك، فوشاتزیر، فإن فورهیس، ۱۹۹۳، بال، زیوکیرمان ۱۹۹۲) نجد أنها أوضحت ما یلی:

- (۱) أكدت على العلاقة بين الوعى وبعض المفاهيم التى يهتم بها الباحث فى الدراسة الحالية مثل الانتباه والإدراك، مما يعطى الباحث المبرر القوى على استخدام هذه المفاهيم السابقة ضمن بطارية اختبارات لقياس الوعى، حيث أكدت هذه الدراسات أن هذه المفاهيم هى مجرد أحد صور ومظاهر للوعى والدليل على ذلك أنها استخدمت هذه المفاهيم داخل المعمل تحت شروط الضبط التجريبي لقياس الوعى.
- (٢) تؤكد هذه الدراسات التعريف الذي تتبناه الدراسة الحالية، والذي يرى أن كل من الانتباه والإدراك ممكن أن تكون أحد المكونات العاملية للوعى.
 - (٣) لم تضع هذه الدراسات تعريف واضح محدد للوعى.

د- دراسات استخدمت القياسات الفسيولوجية لقياس الوعي :

(۱) دراسة "إسميد وآخرون" :

اهتمت هذه الدراسة "بالدراسة السيكوفسيولوجية للانتقاء واستخدام معلومة المثير المفضل في استجابة الاختيار " تكونت عينة الدراسة من (٨) أفراد من المتطوعين مدفوعي الأجر متوسط أعمارهم (٢٤) سنة.

الإجراءات والأدوات:

كان المثير المستخدم عبارة عن صور لبعض الأشكال التى كانت تقدم بواسطة جهاز عرض فيديو وضع على بعد (١٠٠ سم) من المفحوصين، وتم اختيار الأشكال المناسبة بشكل أكبر في المحاولات التجريبية.

كانت التجربة تتم على ثلاثة جلسات فى اليوم الواحد، كل جلسة تحتوى على (٣) مجموعات تجريبية و(١٤٦) محاولة، كما يتضمن التسجيل السيكوفسيولوجى للأداء استخدام الأجهزة التالية جهاز رسام المخ الكهربائى (EEG)، وجهاز قياس حركات العين (EOG) وجهاز قياس توتسر العضلات (EMG) وجهاز كمبيوتر (SX) موديل (486)

النتائج :

لقد وجد الدليل أن المعلومة وثيقة الصلة بالمثير ممكن أن يتم إدراكها بدون إحداث استثارة أولية. حيث أن المعلومة يجب أن تصل إلى مستوى العتبة ليتم نقلها. (Simd, etal, 1996, p.p. 6- 23)

(۲)دراسة "بنتين، موسكوفيتش":

اهتمت الدراسة "بالتذكر الواعى واللاواعى: الأداء والدليل الالكتروفسيولوجى للتخزين". تكونت عينة الدراسة من (٣٢) مفحوصا من جامعة (Hebrew) اليهودية تم تقسيمهم إلى مجموعتين تضم كل مجموعة (١٦) مفحوصا تم إخضاعهم لشروط تجريبية مختلفة.

الإجراءات والأدوات:

كسان المشير المستخدم فسي الأحكسام اللفظيسة: عبسارة عن (٦٤) كلمة عبرية (٣٢) اسما لكائنات حيسة و (٣٢) اسما لجماد، ومهمسة الأحكام المتعلقة بمعانى الكلمات كانت تتكون مسن (٤٨) كلمة عبريسة استخدمت

فى مهمة التعرف، بالإضافة إلى استخدام جهاز الـــ (EEG) لقياس الجهد المستدعى وجهاز الــ (EOG)، ولقد خضعت كل مجموعة من المجموعات التجريبية لشروط الأحكام المختلفة (الحكم اللفظى- الحكم على معانى الكلمات).

النتائج:

أوضحت النتائج أن القياسات الالكترفسيولوجية للأداء تتأثر على نحو مختلف ببعض العوامل التى تؤثر في الأداء عند قياس الذاكرة المباشرة والذاكرة غير المباشرة كما أن الجهد المستدعى المرتبط بحدث معين، كالقياس الالكتروفسيولوجى سريع التأثر بتكرار وقوة رسم الذاكرة في كل من الذاكرة المباشرة والغير مباشرة . (Bentin & Moscovich, 1992, p.p. 1277 – 1280)

* تعليق الباحث:

ومن خلال عرض دراسات كل من (إسميد، وآخرون ١٩٩٦، بنتين ، موسكوفيتش ١٩٩٢، وجد أن هذه الدراسات استخدمت بعض الأجهزة والمقاييس الفسيولوجية لقياس درجة وعى أفراد العينة بالمثير التجريبي المقدم. مثل الأجهزة التالية (جهاز رسام المخ الكهربي EEG وجهاز رسم حركات العين السريعة EOG وجهاز التوتر العضلي EMG)، وذلك عن طريق قياس الجهد المستدعى المرتبط بحدث معين .

كما أكدت هذه الدراسات أيضا على استخدام الإدراك والذاكرة بأنواعها لقياس الوعى. إلا أن الباحث الحالى يرى أن هذا الأسلوب من القياس لا يناسب الدراسة الحالية والتى تتناول الوعى بشكل جديد ولا تصلح معه مثل هذه الأساليب في القياس. لذا سوف يحاول الباحث قياس الوعى من خلال بطارية اختبارات تقيس جميع صور أو جوانب الوعى مهما كان شكلها، إما في صورة الإدراك - الانتباه- الذاكرة - الذكاء - التخيل ... الخ.

هـ - دراسات اهتمت بدراسة أنماط من السلوك التعبيري كمؤشر لقياس الوعي :

(١) دراسة "عبد السلام الشيخ " :

اهتمت هذه الدراسة "بمتغيرات الشخصية الشارطة لتفضيل متغيرات الفنون المرئية ولإثارة مستويات من الدافع أو السلوك الاستكشافي في المثار بواسطة تلك المتغيرات". تكونت عينة الدراسة من الدافع من الذكور من طلاب الثانوي العام.

النتائج:

لقد دلت النتائج على وجود عامل للاستكشاف والذى ظهر من خلال التحليل العاملي، وأن هذا العامل مشبع على جميع المتغيرات وهي جميع المتغيرات التي يقيسها اختبار الاستكشاف مما يعكس وجود عامل عام للاستكشاف البصرى بمعنى طول مدة النظر وهذا العامل يرتبط سلبيا بمستوى التحصيل. ومن الواضح أن أشكال الاختبار سهلة كما ظهرت من استجابات الأفراد التلقائية لها وانخفاض الوعي بالهدف، خاصة وأن جميع أفراد العينة أسوياء ومن هنا يندرج في دائرة السلوك التعبيري الذي يتميز بانخفاض الوعي.

(٢) دراسة "عبد السلام الشيخ" :

اهتمت هذه الدراسة "بالعلاقة بين متغيرات الشخصية والتفضيل الجمالي لمتغيرات المرئيات واستكشافها" تكونت عينة الدراسة من (١٠٣) طالب من طلاب الصف الثالث الثانوي الأدبي .

النتائج:

انتهت هذه الدراسة من خلال التحليل العاملي إلى عامل عام للاستكشاف البصرى، هذا العامل هو امتداد للعامل العام للإيقاع الشخصي - أى المدة الزمنية التي يستغرقها أداء الفرد التلقائي سواء في مجال الإدراك البصرى أو اللفظي أو الحركي.

(عبد السلام الشيخ، ١٩٨٢، ص ص ٢٧ -- ٤٢-ب)

(٣)دراسة "عبد السلام الشيخ" :

اهتمت هذه الدراسة "بالإيقاع الشخصى والإيقاع فى الشعر المفضل" ولقد انتهت نتائج هذه الدراسة إلى وجود عامل للانتباه البصرى التلقائي الموزع، حيث فسر هو الآخر (٢٦٪) من التباين.

(عبد السلام الشيخ، ١٩٧١، ص ص ٢٦٢ – ٢٧٢)

(٤)دراسة "عبد السلام الشيخ" :

اهتمت هذه الدراسة "بالمقارنة بين المشاعر الجمالية في حالات التذوق الجمالي وفي حالات الإدمان عند الأسوياء والمدمنين". لقد تكونت عينة هذه الدراسة من (٤٩) مدمنا، و (٢٩) سويا طبقت عليهم بصورة فردية اختبارات الأحاسيس الجمالية، وإيزنك ويلسون الصورة (ب). ولقد أوضحت النتائج

أن بعض الأحاسيس مثل (أستعيد ذكرياتي – أذوب فيما أسمع، أشعر بعظمة الله) تحتاج لمستوى مرتفع من الوعي الذي يتعارض مع التعاطي الذي يؤدي إلى كف اللحاء.

كما أن الأحاسيس التي يشعر بها المتعاطون وقت التذوق مقابل نفس الأحاسيس التي يشعر بها المتعاطون وقت التعاطى ، كما اتضح وجود دلالة جوهرية لصالح الأحاسيس "النشوة – أطير في السماء – أود الرقص – الشجن – أنسى همومى – تتساقط الدموع من عينى – العالم ملكى – الهدوء – العظمة والزهو) . ولصالح عينة الأسوياء الأحاسيس "أذوب فيما أسمع – عظمة الله" هما نفس الأحاسيس اللذيان ارتفعا أثناء التذوق العادى عنها عند المتعاطى مما يؤكد أن زيادة الشعور بهما يحتاج إلى قدر من الوعى لا يتوفر لدى المدمنين أو في حالة الإدمان .

(عبد السلام الشيخ، ١٩٩٥، ص س ٩-١٠-جـ)

(۵)دراسهٔ "لوکاس ، وهیندلسون" ۱۹۸۷:

أوضحت نتائج هذه الدراسة أن نشاط موجات (الفا) بالمخ ومشاعر السرور والنشوة ترداد مع انخفاض الوعى.

* تعليق الباحث:

ومن خلال عرض الدراسات التى تناولت العلاقة بين الوعى وأنماط من السلوك التعبيرى والتى تنتمى جميعها إلى مجال اهتمام باحث واحد فقط وهى دراسات (عبد السلام الشيخ ١٩٧٧، ١٩٨٧، ١٩٩٥، ١٩٩٥،) وجد أن هذه الدراسات جميعها استخدمت أسلوب جديد ليعطى مؤشرا على انخفاض الوعى وهو السلوك التعبيرى. ولقد اننهت مجموعة هذه الدراسات إلى:

- (۱) وجود عامل عام للاستكشاف البصرى الذى يرتبط سلبيا بمستوى التحصيل مما يعكس انخفاض الوعى .
 - (٢) وجود عامل للانتباه البصرى التلقائي الموزع.
 - (٣) استخدمت هذه الدراسات بعض الأحاسيس الجمالية كمؤشر لانخفاض أو ارتفاع الوعى.
- (٤) إن أسلوب القياس الذى سوف يعتمد عليه الباحث الحالى يشبه إلى حد ما الأسلوب السابق من حيـث اعتماده على بطارية اختبارات مختلفة لقياس الوعى .

(و) دراسات استخدمت أساليب أخرى لقياس الوعى :

(١) دراسة " اسكالر":

اهتمت هذه الدراسة "بالنواتج السيكولوجية للشهرة: ثلاثة اختبارات لقياس افتراض الوعى بالذات". تهدف هذه الدراسة إلى بحث الافتراض بأن تحقيق الشهرة يؤدى إلى الوعى المزمن بالذات، ولقد استخدمت هذه الدراسة أسلوب تحليل المضمون للأغنية العاطفية عند كل من (بورتر، كوباين). حيث أوضحت زيادة استخدام صيغة الضمائر الفردية بعد كتابة كل لحن يحقق الشهرة ومن خلال تحليل القصص القصيرة عند المؤلف (شيفر) Cheever دلت على استخدام كبير لصيغة ضمير المتكلم الفردى يلى هذه الشهرة السريعة، كما كان واضح أيضا في خطاباته الشخصية وتصريحاته في الجرائد. وأن مثل هذه القياسات للوعى بالذات كانت مرتبطة بشكل إيجابي بمقياس وصف الذات.

(Schaller, 1997, p. 291)

(۲)دراسة (كيرسك، وآخرون):

اهتمت هذه الدراسة "بآراء الخبراء حول التنويم المغناطيسى الناتج عن وصف الحالية الذاتية" تهدف الدراسة إلى قياس التنويم المغناطيسى الذى يؤدى إلى حدوث حالات وعى مختلفة عن حالة وعى اليقظة الطبيعية، وكذلك تهدف إلى أن حالات الوعى المتغيرة الناتجة عن التنويم المغناطيسي تكون مرتبطة بمستوى مرتفع للقابلية للإيحاء (Kirsch, etal, 1992, p.p. 658-661)

* تعليق الباحث:

ومن خلال عرض دراسات كل من (إسكالر ١٩٩٧، كيرسك وآخرون ١٩٩٢) وجد أنها استخدمت أساليب أخرى مختلفة عن الدراسات السابقة لقياس الوعى. من هذه المقاييس مقياس لقياس الوعى بالذات وذلك من خلال التأكيد على استخدام الضمائر الفردية للمتكلم أثناء الحديث من خلال استخدام منهج تحليل المضمون. كما استخدمت هذه الدراسات أيضا أسلوب التنويم المغناطيسي لإحداث حالات وعي مختلفة، وتشبه الدراسة الأولى الأسلوب الذي سوف يعتمد عليه الباحث الحالي لقياس الوعى في اعتماده على المقاييس اللفظية.

* تعليــق عـــام

أُولاً :- حول الدراسات التي تناولت الوعي من حيث المنهم وأسلوب القياس .

من خلال استعراض هذه الدراسات اتضح للباحث العديد من النقاط التي سوف يستفيد منسها في محاولة تصميم أداة لقياس مفهوم الوعي تلائم طبيعة وأهداف الدراسة الحالية يستطيع الباحث من خلال هذه الأداة الإجابة على الكثير من التساؤلات و علامات الاستفهام حول طبيعة هذا المفهوم والشروط التي تسهم في تشكيله لتعطيه صوراً مختلفة منها ما نطلق عليه أحياناً الانتباه، أو الإدراك، أو الذاكرة، أو الذاكرة، الانكاء، التخيل ... الخ، وخاصة من ناحية الأساليب المختلفة المستخدمة لقياس مفهوم الوعي لذلك يحاول الباحث الحالى استعراض هذه الأساليب المختلفة التي استخدمتها هذه الدراسات لقياس مفهوم الوعي لذلك الوعي لعله يخرج منها بما يفيده في وضع أداة لقياس الوعي تتوافر فيها الشروط السيكومترية، محاولاً تفادي أخطاء القياس في هذه الدراسات، وكذلك الغموض والتداخل بين المفاهيم موضوع القياس وتحديدها من خلال وضع تعريف إجرائي محدد لها. ويأمل الباحث من ذلك أن تستطيع الأداة التي يهدف إلى تصميمها في هذه الدراسة أن تعكس درجة كلية للوعي العام للفرد أو تستخرج لنا عامل عام للوعي يجمع بين جميع هذه المفاهيم المتاخلة مع الوعي أمثال الإدراك والانتباه والذاكرة والذكاء ... الخ مما قد يؤكد بين جميع هذه المفاهيم الوعي تحت شروط مختلفة، وكل شرط منها يعطي صوراً مختلفة للوعي أحياناً العكاسات لفهوم الوعي تشكلت تحت شروط مختلفة، وكل شرط منها يعطي صوراً مختلفة للوعي أحياناً تطلق عليها الانتباه، أو الإدراك أو الذاكرة أو الذكاء... الخ. وتتلخص أساليب القياس المختلفة التي المتخدمتها هذه الدراسات في التالي:

- (۱) دراسات استخدمت التذكر والاستدعاء لقياس الوعى بمثير مدرك أمثال دراسات (بورس، اسكاكتير ١٩٩٨، هيجينز ١٩٩٤، جاكوبى، ويتهوس ١٩٨٩، لوفيتس، دونكان، جيرج ١٩٩٢).
- (۲) دراسات استخدمت التذكر والتعرف لقياس الوعى بمثير غير مدرك (فلاشى) أمثال دراسات (جراينوالد، كلينجر، إسكيه ١٩٩٥، ديبنر، جاكوبى ١٩٩٤، باراغ، بيتر وموناكو ١٩٨٢، بورنستين، لونى، جالى ١٩٨٧، إلهام خليل ١٩٩٥).
- (٣) دراسات استخدمت الانتباه والإدراك لقياس درجة الوعى بالمثير المقدم أمثال دراسات (جاكوبى، توز، يونيلنياس ١٩٩٣، دراك، فوشاتزير، فان فورهيس ١٩٩٦، بال، زيوكيرمان، ١٩٩٢).

- (٤) دراسات استخدمت القياسات الفسيولوجية لقياس درجة الوعى بالمثير المقدم أمثال دراسات (إسميد، وأخرون ١٩٩٦، بنتين، موسكوفتيش ١٩٩٢) .
- (٥) دراسات اهتمت بدراسة أنماط من السلوك التعبيرى كمؤشر لانخفاض الوعى أمثال دراسات (عبد السلام الشيخ ١٩٧٧، ١٩٨٧، ١٩٧١، ١٩٩٥ أ، ١٩٩٥ -ب).
- (٦) دراسات استخدمت أساليب أخرى لقياس الوعى أمثال دراسات (إسكالر ١٩٩٧، كيرسك وآخرون ١٩٩٢). ولقد استفاد الباحث الحالى من هذه الدراسات من حيث وضع أداة للقياس الملائم للدراسة الحالية فيما يلى:
- (۱) ممكن استخدام مجموعـة من الاختبارات اللفظيـة والعمليـة المختلفـة لقيـاس الذاكـرة والاستدعاء والتعرف ضمن بطارية للاختبارات لقياس مفهوم الوعى، حيث اعتمدت معظم هـذه الدراسات على ذلك، كما أن معظم نتائج هذه الدراسات أكدت أن الوعى يلعب دورا رئيسيا في تشكيل هـذه الفاهيم والتى تكون في مجملها هي انعكاس لفهوم الوعى تحت شروط مختلفة.
- (٢) ممكن استخدام مجموعة من الاختبارات اللفظية والعملية المختلفة لقيباس الانتباه والإدراك ضمن بطارية اختبارات لقياس مفهوم الوعى، حيث أن هذه الدراسات استخدمت نفس هذا الأسلوب أيضا ولو بشكل غير مباشر، كما أن نتائجها أكدت العلاقة الإيجابية بين الوعى وكل من الانتباه والإدراك واستخدامهما لتعطى مؤشرا لدرجة وعى أفراد العينة بالمثير المقدم أثناء الموقف التجريبي.
- (٣) أن القياسات الفسيولوجية لا تناسب طبيعة الدراسة الحالية بالإضافة إلى أنها تحتاج إلى تكاليف كبيرة، وربما يكون من ضمن الإضافات الجديدة في هذه الدراسة أنها تعتمد على بطارية اختبارات (لفظية وعملية) لتعطى مؤشرا لدرجة الوعى العامة للأفراد أو مؤشر للعامل العام للوعى، والذي يجمع بين صور الوعى المختلفة أمثال الانتباه، الإدراك، الذاكرة، الذكاء ... الخ. وهذا الأسلوب يشبه تقريبا ما اعتمدت عليه الدراسات التي تناولت أنماط من السلوك التعبيري في اعتمادها على بطارية اختبارات لتعطى عامل عام للاستكشاف البصرى، ووجود عامل عام للانتباه البصرى الموزع، والذي ربما يعطى مؤشرا لانخفاض الوعي، وكذلك الدراسات التي تناولت العلاقة بين بعض المشاعر الجمالية وانخفاض الوعى.
- (٤) وضع تعريف إجرائي محدد يعكس جميع الصور المختلفة لمفهوم الوعي، ومن ثم يضع الباحث الحالي

في ضوءه أدوات القياس المختلفة التي تغطى جميع هذه الصور السابقة مثل (الانتباه – الإدراك – الذاكرة – الذكاء) لتعطى درجة للوعى العام للأفراد، وهذا ما كان يعيب الدراسات السابقة التي عرض لها الباحث فيما سبق.

ثانيا: دراسات تناولت العلاقة بين الوعى وبعض العمليات المعرفية موضوع الدراسة:

أ – دراسات تناولت العلاقة ببين الوعى والذاكرة :

(۱) دراسة "سيرافتينيدس" :

اهتمت هذه الدراسة "بالامينازيا الصرعية المؤقتة: التعليق وإعادة الصياغة الإكلينيكية الحديثة". ولقد استخدمت هذه الدراسة الاستثارة الكهربائية بهدف تشخيص المرضى الصراعيين، ولقد أظهرت نتائج هذه الدراسة الارتباط بين الفص الصدغى لنصف المخ المسيطر أثناء الكلام وكسل من الذاكرة والوعى".

(Serafetinides, 1994, p. 1549)

(٢) دراسة "جيانفرانكو":

اهتمت هذه الدراسة "بالعلاقة بين الذاكرة والوعى والخ" تناقش هذه الدراسة نموذج الأبحاث النيوروسيكولوجية والعلاقة بين الذاكرة والوعى. ولقد أوضحت نتائج هذه الدراسة أن الوعى بالماضى [تذكر الخبرات الشخصية السابقة] والذى لا يكون فقط ناتج عن نشاط أثر الذاكرة بذاته، ولكن الوعى بذاته يساهم فى توليد أحداث الماضى.

(Gianfanco, 2000, p.p. 20 – 22)

(٣) الدراسة "لإيتون، وارديَّ":

اهتمت هذه الدراسة "ضغوط اضطراب ما بعد الصدمة الناتجة عن الامينازيا ذات المنسأ النيورولوجى للحدث الصدمى". ولقد تناولت الدراسة المشاكل التشخصية وارتباطها بصدمة إصابة المن وضغوط اضطراب ما بعد الصدمة. ولقد أظهرت النتائج اتساقا مع الرأى الذى يرى أن الذاكرة التصريحية (التقريرية) للحدث الصدمى ليس شرط ضرورى لنمو الضغوط الناتجة عن اضطراب ما بعد الصدمة. ولقد اتسقت الملاحظات مع النظام المتعدد لنظرية الذاكرة والتى تؤكد أنه ليس كل خبرة تحتاج الوصول للوعى لكى تؤثر على الخبرات المستقبلية.

(layton & Wardi, 1995, p.p. 2-10)

— الفصــل الثالث ————————— ١٠٤

(٤)دراسة "نيوكومب وآخرون" :

اهتمت هذه الدراسة بثلاثة أسئلة حول ذكريات الأفراد منذ الطفولة المبكرة وهي:

(١)هل ما نطلق عليه أمينازيا الطفولة هي ظاهرة حقيقية.

(٢)هل الذكريات غير المباشرة تبقى في حين أن الذكريات المباشرة لا تبقى.

(٣) لماذا تكون ذكريات الطفولة المبكرة غامضة وضعيفة. ولقد دلت النتائج أن، ما نطلق عليه ظاهرة أمينازيا الطفولة هى ظاهرة حقيقية، ما دامت المدة أو الفترة الزمنية تم تحديدها بالضبط، كما أن ذكريات الطفولة ممكن أن تكون واضحة وكذلك الخبرات المبكرة تؤثر فى السلوك بالطرق التى لا يتعرف عليها الأفراد بشكل واعى، كما أوضحت أيضا النتائج أن الضعف بذكريات الخبرة الشخصية للطفولة المبكرة، ربما يرتبط بنضج الأجزاء الأمامية الجبهية من اللحاء.

(Newcombe, etal, 2000, p.p. 55-58)

(٥) دراسة "برنر، ريفهان":

اهتمت هذه الدراسة "بذاكرة الخبرات الشخصية والوعى العقلى الآلى(1): الدليل الإنمائي ونظرية أمينازيا الطفولة". اتفقت هذه الدراسة مع وجهة نظر "تولفينج" حول ذاكرة الخبرات الشخصية الوعى العقلى الآلى لكى يستطيع الفرد تذكر خبرات الأحداث الماضية، ولكن النتائج النمائية افترضت أن الأطفال لا يستطيعون ترميز (تشفير) الأحداث على أنها خبرات سابقة وذلك في سن من (1-0) سنوات، حيث أنهم قبل ذلك السن لا يستطيعون أن يدركوا بشكل ملائم ما الذي يكون أو يشكل الخبرة، وخاص أنهم لا يظهر لديهم النمو الإدراكي لمعارفهم على مختلف اختبارات (الرؤية – التعرف)، حيث وجد ارتباط دال بين النجاح في اختبار (الرؤية – التعرف) والاستدعاء الحر والاستدعاء عن طريق المؤشرات، والذكاء اللفظي.

ولقد استخدمت نتائج هذه الدراسة لتوضح أن الأطفال في سن من (٣-٦) ينمو لديهم القدرة على تذكر الأحداث على أنها خبرة سابقة، وإن هذا النمو ممكن أن يفسر عجز الراشدين عن تذكر أحداث خبرات الطفولة الماضية قبل هذه المرحلة، وهذا ما يطلق عليه (إمينازيا الطفولة).

(Perner & Ruffman, 1995, p.p. 516 - 517)

⁽¹⁾ Autonotic Consciousness.

⁽²⁾ Episodic Memory.

(١)دراسة "ويلر، استيس، تولفينج" :

اهتمت هذه الدراسة "بنظرية الخبرات الشخصية والفصوص الجبهية والوعى العقلى الآلى" ولقد اهتمت هذه الدراسة بالأفراد غير القادرين على تذكر الخبرات السابقة كما تم مناقشة هذه النظرية من خلال تقديم الدليل النيوروسيكولوجى ومن الملاحظات الإكلينيكية وعلم نفس النمو. ولقد وجد أن مثل هذا الدليل يدعم هذه النظرية التمهيدية لتذكر الأحداث الشخصية الماضية والتي يعتقد أن المنطقة الجبهية الأمامية من اللحاء تلعب دوراً هاماً، وكذلك دوراً إشرافياً مساعد لدى الراشدين من خلال الوعى العقلى الآلى، وكذلك في القدرة على التصور العقلى لنصبح على وعي بالخبرات الشخصية في الماضي، والحاضر والمستقبل. وعندما تنتقل الذاكرة للوقت السابق لاستعادة الخبرات الماضية مرة أخسرى، فإن النتيجة تمثل الاسترجاع من ذاكرة الخبرة الشخصية الماضية .

(Wheeler & Stuss & Tulving, 1997, p.p. 331 – 335)

🕏 تعليق الباحث :

ومن خلال عرض دراسات كل من (سيرافتينيدس ١٩٩٤، جيانفرانكو ٢٠٠٠، لايتون، واردى ١٩٩٥، نيوكومب، وآخرون ٢٠٠٠، برنر، ريفمان ١٩٩٥، ويلر، استيس، تولفينج ١٩٩٧). نجد أن هذه الدراسات في جميعها أكدت وجود علاقة بين الوعى وجميع أنماط الذاكرة المختلفة وهـذا يتضح من خلال عرض أهم النتائج التى توصلت لها هذه الدراسات فيما يلى:

- (١)أكدت هذه الدراسات على العلاقة بين الفص الصدغي لنصف المخ، وكل من الذاكرة والوعي .
 - (٢)أكدت العلاقة بين الوعى وذاكرة الخبرات الشخصية السابقة.
- (٣)أكدت أن ضعف ذاكرة الخبرات الشخصية السابقة (الذاكرة العرضية) يرتبط بنضج الأجزاء الأمامية الجبهية من اللحاء.
 - (٤) أكدت على العلاقة بين أمينازيا الطفولة والوعى العقلى الآلى والمنطقة الأمامية الجبهية من اللحاء.
 - (٥)أكدت على العلاقة بين الاستدعاء والذكاء اللفظي.

إن مثل هذه النتائج السابقة تعطى للباحث الحالى مبرر قوى لإجراء مزيد من الدراسة حول طبيعة وشكل العلاقة بين الوعى وأنماط الذاكرة المختلفة، وخاصة أن مثل هذه الدراسات ما زالت تنطوى على كثير من الغموض وعدم الوضوح حول شكل انجاه هذه العلاقات المفترضة. كما أن نتائج هذه

الدراسات جاءت متسقة مع التعريف الذى تتبناه الدراسة الحالية للوعى والتى ترى أن الذاكرة فى جوهرها ما هى إلا نوع من أنواع الوعى ولكن تحت شروط معينة نطلق عليها مجازاً الذاكرة كما هو شائع فى دراسات علم النفس. ومن هنا تأتى أهمية الدراسة فى محاولة طرح وجهة نظر جديدة حول حقيقة وجوهر المسميات التى نطلقها على بعض المفاهيم مثل الذاكرة، الإدراك، الانتباه ... الخ. والتى هى فى الحقيقة عبارة عن انعكاسات لصورة الوعى تحت شروط مختلفة.

ب – دراسات تناولت العلاقة بين الوعى والانتباه والإدراك:

(١)دراسة "بيكالا، وينجر، ليفن" :

اهتمت هذه الدراسة "بالفروق الفردية في الخبرة الوصفية: حالات الوعى كوظيفة للاستغراق"

تكونت عينة الدراسة من (٢٤٩) طالباً وطالبة من قسم علم النفس طبق عليهم مقياس الاستغراق والانبساط والانطواء لـ "تلاجن" Tellegen . ولقد أوضحت نتائج هذه الدراسة وجود ارتباط واضح بين الاستغراق والوعى وحالات الوعى أثناء جلسة إغلاق العينين والاسترخاء والتأمل فى الخبرات الذاتية، كما أن هناك علاقة بين القدرة على الاستغراق والانتباه والوعى والتخيل والإدراك.

(Pekala & Wenger & Levine, 1985, p.p. 126 - 127)

(٢)دراسة "هورويتز، استينسون" :

اهتمت هذه الدراسة "بالوعى وعمليات التنظيم" ولقد تناولت هذه الدراسة العمليات قبل الواعية والتى تحدد ما هى العناصر التى سوف تكون فى مركز الانتباه الواعى وما هو شكل هذه العناصر. ولقد استخدمت هذه الدراسة اللغة السيكولوجية لوصف هذه النظرية التى تنظم عمليات التخيل (التصور) الواعى. كما حددت الدراسة أربعة نقاط تؤثر فى تنظيم هذه العمليات وهى:

- (١)مركز الانتباه.
- (٢) تسلسل المفاهيم.
- (٣)تقييم أهمية سلسلة المفاهيم.
- (٤)بداية صنع القرار أو عدم صنعه.

(Horowitz & Stinson, 1995, p.p. 123-139)

-- الفصيل الثالث ----

(٣)دراسة "جاكوبي، ولشين":

اهتمت هذه الدراسة "بالتأثيرات اللاواعية للذاكرة الناتجة عن تشتت الانتباه". ولقد تكونت عينة الدراسة من (٦٤) طالباً من قسم علم النفس تم تقسيمهم بشكل عشوائى إلى مجموعتين للقياس تحت شروط تركيز الانتباه مقابل تشتت الانتباه.

الإجراءات والأدوات:

لقد تم عرض قائمة مكونة من (٦٥) اسماً ليتم قراءتها فى الجزء الأول من التجربة، (٥) أسماء محايدة، (٣٠) أخرى من الأسماء المألوفة، و (٣٠) اسماً غير مألوف تم توزيعهم بشكل عشوائى مع مجموعة أخرى من الأسماء المألوفة وغير المألوفة، وكان يطلب من الأفراد التعرف على الاسم كما قرأ من قبل ولقد أوضحت نتائج الدراسة أن تشتت الانتباه يقلل من أداء ذاكرة التعرف للقائمة، في حين لم يتوصل لأى تأثير للألفة.

(Jacoby & Woloshyn, 1989, p.p. 117 – 118)

(٤) دراسة "مارتين":

لقد اهتمت هذه الدراسة "باستخدام الرنين المغناطيسي الوظيفي للتخيل لفهم ميكانزمات الوعي". لقد تم دراسة (١٢) حالة تتراوح أعمارهم من (٢٠-٥٠) عاماً قاموا بالأداء على مهام للانتباه الانتقائي وتشغيل الذاكرة والتناسق الحسى الحركي. ولقد أظهرت النتائج وجود استثارة في المناطق اللحائية الأمامية الجبهية والمناطق الجانبية (السهمية الشكل)(() في كل من مهام الانتباه الانتقائي وتشغيل الذاكرة، كما أن النتائج أوضحت أيضاً أن الاستثارة موجودة في كل من المناطق اللحائية الجزئية (المنعزلة)(١) والمناطق الخلفية المحيطة بالمنطقة الدائرية، ولقد قدمت النتائج الدليل على أن التركيبات الموجودة في المنطقة الأمامية من النصف الأيمن للمخ و منتصف الفص الأمامي الأيسر لها علاقة بالمهام الإدراكية وبشكل واضح فإن وظائف الانتباه وعمل الذاكرة والتناسق الحسى حركسي والتي لا تقع داخيل مناطق واحدة مميزة بالمخ.

(Martin, 1998, p.p. 1146-1157)

⁽¹⁾Parassagittal.

⁽²⁾Insular.

(٥)دراسة "تزلجوف، بورات، هنيك":

اهتمت هذه الدراسة "بالوعى والآلية: هل إدراك الكلمة ضرورى لقراءتها؟". إن تعريف الآلية يتضمن الحساسية لتأثير "إستروب" Stroop Effect للإدراك الواعى بالكلمة. حيث يطلب من أفراد العينة في مهمة (استروب) معرفة اسم الكلمة المثيرة [بالإضافة إلى اسم اللون المكتوب به هذه الكلمة] في ٧٪ من المحاولات. ولقد وجد أن تأثير (استروب) في هذه المحاولات كان مرتبط بقدرة الأشخاص على معرفة اسم أو معنى الكلمة المثيرة. بالإضافة إلى ذلك فإن هذا التأثير كان يغيب عندما كان الأفراد يفشلون في معرفة اسم الكلمة المثيرة. ولقد شككت هذه النتائج في الافتراض بأن المعالجة الآلية تكون غير واعية. كما أوضحت النتائج أن تأثير (استروب) يرتبط بقدرة التعرف وأن مثل هذا التأثير يغيب بالنسبة للأفراد الذين لا يستطيعون معرفة الكلمة.

(Tzalgov & Porat & Henik, 1997, p.p. 429 – 448)

(٦)دراسة "وارد، دونكان، شابيينو":

اهتمت هذه الدراسة "ببطىء الفترة الزمنية للانتباه التلقائي". وكان محور اهتمام هذه الدراسة هو طول الفترة الزمنية المتطلبة للانتباه لموضوع معين، ولقد وجدت فترة تداخل مدتها نصف ثانية أو أكثر. كما وجد أن الفترة الزمنية للتداخل تعتمد على عدد من الموضوعات المستهدفة وليس على عدد أو تعقد الاستجابات. كما افترضت الدراسة أن الانتباه البصرى ليس ميكانزم تحول سريع جدا.

(Ward & Duncan & Shapiro, 1996, p. 79)

* تعليق الباحث:

ومن خلال استعراض نتائج دراسات كل من (بيكالا، وينجز، ليفن ١٩٨٥) هورويتز، استنسون ١٩٩٥، جاكوبى، ولشين ١٩٨٩، مارتين ١٩٩٨، تزلجوف، بورات، هنيك ١٩٩٧، وارد، دونكان، شابينو ١٩٩٦). نجد أن هذه الدراسات جميعها أكدت على العلاقة بين الوعى وبعض المفاهيم موضوع الدراسة الحالية مثل (الانتباه والإدراك) والتي يرى الباحث الحالى أن مثل هذه المفاهيم أيضا هي عبارة عن إنعكاسات لصورة الوعى تحت شروط مختلفة هي التي تجسد لنا هذه المفاهيم وربما يتضح هذا ولو بشكل غير مباشر من خلال ما أكدته نتائج هذه الدراسات كما يلي...

(١)أكدت على العلاقة بين القدرة على الاستغراق والاسترخاء وكل من الانتباه والوعى والتخيل والإدراك.

(٢)حددت هذه الدراسات أربعة عوامل تؤثر في تنظيم عمليات التخيل الواعي منها مركز الانتباه.

- (٣)أكدت أن تشتت الانتباه يقلل من أداء ذاكرة التعرف.
- (٤) أوضحت وجود استثارة في المناطق الأمامية الجبهية أثناء مهام الانتباه الانتقائي وتشغيل الذاكرة.
- (ه)قدمت الدليل على أن التركيبات الموجودة في النصف الأيمن للمخ ومنتصف الفص الأمامي الأيسر لها علاقة بالمهام الإدراكية.
 - (٦)كما أكدت أن وظائف الانتباه وتشغيل الذاكرة لا تقع داخل مناطق واحدة مميزة بالمخ.

إن مثل هذه النتائج السابقة تعطى للباحث الحالى المبرر القوى حول دراسة طبيعة العلاقة بين الوعى فى الوعى مثل الانتباه والإدراك من خلال طرح وجهة نظر جديدة تحدد الدور الذى يلعبه الوعى فى تشكيل هذه المفاهيم، وتحت أى شروط ممكن أن نسمى هذا الوعى انتباه أو نطلق عليه إدراك.

(ج) دراسات تناولت العلاقة بين الوعى والذكاء:

(۱)دراسة "ترمونت، ميتنبرج، ميللر"

اهتمت الدراسة "بالآثار العقلية الحادة لإصابة الرأس في طب الأطفال". تكونت عينة الدراسة من (٣٠) طفلاً تتراوح أعمارهم من (٦٠ /١) عاماً لديهم إصابات في البرأس طبق عليهم مقياس وكسلر لذكاء الأطفال، فعلى الرغم من أن غالبية أفراد العينة كان لديهم إصابة متوسطة، فإن أفراد العينة الذيات لديهم إصابات حصلوا على نسبة ذكاء أقل. ولقد أوضحت النتائج أن كل من نسبة الذكاء والتنظيم الإدراكي والمعالجة السريعة هي المتغيرات التي كانت أكثر تأثراً بإصابة البرأس، وأن القياس المعياري للأمينازيا بعد الإصابة كان أفضل مؤشر لنسبة الذكاء التي تلي الإصابة عن الدرجة على مقياس (جلاسجو) Glasgow للغيبوبة.

(Tremont & Mittenberg & Miller, 1999, p.p. 104-114)

(۲)دراسهٔ "بشارا، داماسو، داماسیو":

اهتمت هذه الدراسة "بالانفعالات وصنع القرار والمنطقة الجبهية (الأمامية) من اللحاء" .

لقد ناقشت الدراسة الافتراضات بأن المنطقة التي حول الجزء الأمامي من اللحاء تعتبر تركيبات هامة في الجهاز العصبي تسهل عملية صنع القرار، بالإضافة إلى مناطق أخرى تحت لحائية. ولقد أوضحت نتائج

الدراسة أن صنع القرار وعمل الذاكرة عبارة عن عمليات مميزة للمنطقة الأمامية الجبهية من اللحاء وأن الميكانزم الانفعالي الذي يفيد الذاكرة.

(Bechara & Damasio & Damasio, 2000, p.p. 295 - 307)

(٣)دراسة "دونكان ، إمسليخ، وليامس" :

اهتمت هذه الدراسة "بالذكاء والفص الجبهى: تنظيم الهدف الموجه للسلوك" لقد افترضت هذه الدراسة أن الذكاء العام (العامل العام للذكاء) عند (اسبيرمان) هو عبارة عن انعكاس كبير لوظائف التحكم للفصوص الجبهية. كما أكدت الدراسة أن نشاط واستثارة العمليات في الفصوص الجبهية هي عمليات تكون رئيسية بالنسبة للذكاء العام عند (اسبيرمان).

(Duncan & Emslie & Williams, 1996, p. 257)

(٤)دراسة "مكرا":

اهتمت هذه الدراسة "بالانفتاح على الخبرة كبعد من أبعاد الشخصية". ولقد أوضحت هذه الدراسة أن التحليل العاملي لاختبارات الانفتاح على الخيال والجماليات والمشاعر والقيم تمثيل بعيد كبيير من أبعياد الشخصية، وأن مثل هذه المقاييس ترتبط على نحو ضعيف وغير متسق بالمقاييس السيكومترية للذكاء.

(Mccrae, 1993, p.p. 39 – 55)

(٥)دراسة "كوفاك، دوكال، ماتجيك" :

اهتمت هذه الدراسة "بمؤشرات الوعى البيئى فى وسط أوروبا". ولقد طبقت اختبارات للوعى البيئى والذكاء والقلق على عينة من الأفراد قوامها (٢٦٤) فرداً من وسط أوروبا تتراوح أعمارهم من (١٣- البيئى والذكاء والقلق على عينة من الأفراد قوامها (٢٦٤) فرداً من وسط أوروبا تتراوح أعمارهم من (١٣- ١٦) عاماً ولقد أوضحت النتائج أن النمساويين أكثر ذكاءً بشكل دال عن السولفاك والموارفيين والمجريين، كما أن جميعهم لديهم اتجاه إيجابى نحو الوعنى بالبيئة الطبيعية وأظهروا اتجاه سلبى تجاه تلوث البيئة والمؤسسات التى تساعد على التلوث البيئي.

(Kovac & Dockal & Matejik, 1993, p.p. 341 – 342)

(١) دراسة "هاشم محمد" :

اهتمت هذه الدراسة "بعلاقة النصفين الكروبين بالأداء على بعض مقاييس القدرة العقلية" وتكونت عينة الدراسة من (٢٠٢) طالباً و (٢٠٥) طالبةً، وانتهت نتائج هذه الدراسة إلى وجود ارتباط موجب دال بين وظائف نصفى المخ الأيمن والأيسر معاً والطلاقة الفكرية وقدرات التفكير الابتكارى.

(هاشم محمد، ۱۹۸۵، ص ص ۲۲۲ - ۲۸)

— الفصل الثالث —

(٧)دراسة "مصرائ حنورة":

اهتمت هذه الدراسة "بالسلوك الإبداعي ونشاط نصفي المخ" تكونت عينة الدراسة من (٨٨) طالبا وطالبة من طلاب القسم العلمي والأدبى بالثانوي العام. ولقد أثبتت نتائج التحليس العاملي في هذه الدراسة إلى وجود عامل عام للإبداع والذي اتضح منه أن السلوك الإبداعي هو نتيجة إفراز نشاط المخ في منطقة التكامل بين نشاط الجانبين.

(مصری حنورة، ۱۹۹۱، ص ص ۹۸ – ۱۰۸)

(٨)دراسة "عن : عبد السلام الشيخ" :

أجريت هذه الدراسة على مواطن يدعى (بيتر تريب) Peter hepp، والذى أدعى أنه يستطيع أن يظل مستيقظا لدة (٢٠٠) ساعة حرمان من النوم، وبعد (١٠٠) ساعة حرمان من النوم لم يعد (بيتر) يستطيع أداء الاختبارات النفسية التى تتطلب انتباها أو حل المشكلات العقلية، وتدهورت قوته العقلية بسرعة.

* تعليق الباحث:

تؤكد دراسات كل من (ترمونت، ميتنبرج، ميللر ١٩٩٩، بشارا، داماسيو، داماسيو، ١٩٨٠، دوكان، إمسيلي، وليامس ١٩٩٦، مكرا ١٩٩٣، كوفاك، دوكال، ماتجك ١٩٩٣، هاشم محمد ١٩٨٥، مصرى حنورة ١٩٩١، عبد السلام الشيخ، ١٩٩٧ ب) وجهة نظر الدراسة الحالية حول أهمية الدور الذي يلعبه الوعى في تشكيل مفهوم الذكاء والذي ترى الدراسة الحالية أنه أيضا هو انعكاس لصورة الوعى ولولا وجود الوعى ما حدث ما نطلق عليه الذكاء، لذلك فإن أحد صور الوعى تحبت شروط معينة تبحث عنها هذه الدراسة هو الذكاء. وهذا يتأكد ولو بشكل غير مباشر من خلال ما طرحته هذه الدراسات من نتائج هي...

- (١) أكدت هذه الدراسات أن الأفراد الذين لديهم إصابات بالرأس حصلوا على نسبة ذكاء أقل.
- (٢)كما أكدت أن نسبة الذكاء والتنظيم الإدراكي والمعالجة السريعة هي من المتغيرات التي كانت أكثر تأثرا بإصابة الرأس .
 - (٣)أكدت أن القياس المعيارى للأمنيازيا بعد الإصابة كانت أفضل مؤشر لنسبة الذكاء التى تلى الإصابة.
 (٤)أكدت أن الجزء الأمامى من اللحاء يعتبر تركيبات هامة تسهل عملية صنع القرار بالإضافة لمناطـــق.

أخرى تحت لحائية.

(٥)أوضحت أن صنع القرار وعمل الذاكرة عبارة عن عمليات مميزة للمنطقة الأمامية الجبهية من اللحاء.

(٦) أكدت أن الذكاء العام (العامل العام للذكاء عند سبيرمان) هو عبارة عن انعكاس كبير لوظائف التحكم للفصوص الجبهية، وأن استثارة هذه الناطق هي عمليات رئيسية للذكاء العام.

(٧)أكدت العلاقة السلبية بين كل من التخيل والجماليات والمشاعر والانفتاح على الخبرة وبين المقاييس السيكومترية للذكاء.

(٨)أكدت العلاقة الإيجابية بين وظائف نصف المخ والطلاقة الفكرية والتفكير الابتكارى والإبداع.

(٩)أكدت أن الحرمان من النوم يؤثر على أداء المهام التي تتطلب انتباها أو حل المشكلات العقلية.

إن مثل هذه النتائج السابقة تعطى الباحث الحالى مبرر قوى لإجراء مزيد من الدراسة والبحوث حول الشروط المسئولة عن تشكيل مفهوم الذكاء والمرتبطة بالوعى، والتى تعتبير على حد علم الباحث أنها من الدراسات الأولى التى حاولت بحث شكل واتجاه العلاقة بين الوعى والذكاء مما يعطى أهمية وضرورة ملحة لإجراء مثل هذه الدراسة خاصة أن نتائج هذه الدراسات ما زالت فى حاجة إلى إعادة تفسير.

تعليسق عسام

ثأة. بـا: - حول الدراسات التي تناولت العلاقة بين الوعى وبعض العمليات المعرفية موضوع الدراسة الحالية ■

من خلال استعراض هذه الدراسات اتضح للباحث الحالى العديد من نقاط الاستفادة منها ، والتى تعطى الباحث مبرر قوى لإجراء هذه الدراسة كما تعطى أهمية قصوى لها على حد علم الباحث تعتبر من الدراسات الأولى التى تناولت العلاقة بشكل مباشر بين الوعى وبعض المفاهيم المتداخلة معه مثل الانتباه والإدراك والذاكرة والذكاء في مجال الدراسات العربية بل والأجنبية، كما سوف يحاول الباحث الحالى الاستفادة من نتائج هذه الدراسات والتى سوف يعرض لها فيما يلى:

- (۱)دراسات تناولت العلاقة بين الوعى الذاكرة أمثال دراسات (سيرافتيندس ١٩٩٤، جيانفرانكو ٢٠٠٠، لايتون، واردى ١٩٩٥، نيوكومب وآخرون ٢٠٠٠، برنر، ريفمان ١٩٩٥، ويلر، استيس، تولفينج ١٩٩٧).
- (۲)دراسات تناولت العلاقة بين الوعى والانتباه والإدراك أمثال دراسات (بيكالا، وينجز، ليفن ١٩٨٥، هورويتز، استينسون ١٩٩٥، جاكوبى، ولشين ١٩٨٩، مارتين ١٩٩٨، تزلجــوف، بـورات هنيك

۱۹۹۷، وارد، دونکان، شابینو ۱۹۹۹).

(۳)دراسات تناولت العلاقة بين الوعى والذكاء أمثال دراسات (ترمونت، ميتنبرج، ميللر ١٩٩٩، بشارا، داماسيو، داماسيو، ۲۰۰۰، دونكان، إمسيلى، وليامس ١٩٩٦، مكرا ١٩٩٣، كوفاك، دونكال، ماتجك ١٩٩٣، هاشم محمد ١٩٨٥، مصرى حنورة ١٩٩١، عبد السلام الشيخ، ١٩٩٢–ب). ولقد أكدت نتائج هذه الدراسات للباحث ما يلى:

(١) وجود علاقة إيجابية بين الوعي وأنماط الذاكرة المختلفة.

(٢) أكدت أن بعض تركيبات القشرة اللحائية المسئولة عن الوعى تلعب دوراً هاماً في حدوث الذاكرة والانتباه والذكاء.

(٣)وجود علاقة بين أمينازيا الطفولة والوعى العقلي الآلي والنطقة الأمامية الجبهية من اللحاء.

(٤) أكدت على العلاقة الإيجابية بين الوعى والإدراك والتخيل.

(٥)أوضحت أهمية بعض المناطق اللحائية في الذاكرة و صنع القرار.

(٦)أكدت العلاقة السلبية بين التخيل والمشاعر الجمالية وبين القاييس السيكومترية للذكاء.

إن كل هذه النتائج السابقة في مجملها تؤكد وجهة نظر الباحث في مفهوم الوعي وترى أن الوعي عبارة عن الأرضية المشتركة التي تجمع بين مفاهيم مثل (الانتباه – الإدراك – الذاكرة – الذكاء ... الخ) . وأن هذه المفاهيم هي مجرد انعكاسات للوعي تحت شروط مختلفة هي التي تحدد ما إذا كان هذا الوعي ممكن ان يأخذ صورة أو شكل الانتباه أو صورة الإدراك أو شكل الذاكرة أو الذكاء. وأن هذه الشروط هي التي تحاول الدراسة الحالية معرفتها والكشف عنها، ومن ثم تستطيع أن تضع الحدود الفاصلة بين التداخل والغموض عند دراسة هذه المفاهيم وأن نضع في اعتبارنا أن جميع هذه المفاهيم تعود كلها لمفهوم واحد هو الذي يجمع بينها ويكون المسئول عن حدوثها هذا المفهوم هو الوعي . هذه باختصار هي وجهة النظر الجديدة التي تقدمها هذه الدراسة حول طبيعة دراسة الوعي .

الفصــل الرابــع تحديــد مشكلــة البحث وتساؤلاتــه

أولاً : مشكلة البحث ومبررات الدراسة:

١) بعض النقاط التي طرحما لنا التراث النظري:

لقد اتضحت أهمية دراسة مفهوم الوعى لدى كثير من علماء النفس المهتمين بهذا المجال حيث لقد اتضحت أهمية دراسة مفهوم الوعى لدى كثير من علماء النفس المهتمين بهذا المجال حيث (Skemp, 1979 & Chafe, 1996., Bloom & Lazerson, 1988., Horgan, 1994) وعبد السلام الشيخ ١٩٩٦، وكريك ، كوخ ١٩٩٩) ، بضرورة بحث ودراسة مفهوم الوعى لأنه يلعب دوراً رئيسياً في تشكيل سلوك الأفراد، كما أنه يتداخل مع كثير من المفاهيم والوظائف السيكولوجية مما يجعل هناك ضرورة ملحة لوضع الحدود الفاصلة بين مفهوم الوعى وبين هذه المفاهيم الأخرى بهدف التعرف على الشروط المسئولة عن تشكيل هذا المفهوم.

وينعكس هذا التداخل السابق بشكل واضح عند محاولة وضع تعريف واضح ومحدد لمفهوم التداخل السابق بشكل واضح عند محاولة وضع تعريف واضح ومحدد لمفهوم الوعى، ولقد أكد ذلك جميع علماء النفس المهتمين بهذا المجال أمثال "مصطفى سويف ٢٠٠٠" وكل من (Rychlak, 1986., Macmillan, 1989., Rogers, 1995., Farthing, 1992., Velmans, 1996., Coldman, 1997., Bara, 1995)

فحينما حاول بعض هؤلاء العلماء وضع تعريف لمفهوم الوعى أكدوا أنه مرادف لمفهوم الانتباه إلا أن البعض الآخر كان يعرفه على أنه عبارة عن نوع من الإدراك والبعض الثالث يرى أنه عبارة عن نوع من الإدراك والبعض الثالث يرى أنه عبارة عن نوع من أنواع التفكير الهادف أو أحد مكونات الذكاء لذلك جاءت أنواع الذاكرة والبعض الآخر يرى أنه نوع من أنواع التفكير الهادف أو أحد مكونات الذكاء لذلك جاءت تعريفات كل من Chompson, 1993., Rubino, 1997., Chafe, 1996., Watson, 1992., تعريفات كل من Goldstien, 1994., Weiten, 1995., Gross, 1992., Dashiell, 1994)

لتؤكد السابق، لذا كان لابد من الاستفادة من كل هذه التعريفات المتناقضة لمحاولــة وضع تعريـف جديـد للوعى يتميز بالوضوح والتحديد، وهذا ما سوف تسعى الدراسة الحالية لتحقيقه.

وبناء على ما سبق جاء التراث النظرى ليؤكد العلاقة بين الوعى والذاكرة على كل من المستويين النظري والأمبريقي حيث يتضح ذلك عند كل من : (روبرت سولسو، ١٩٩٦) وكلاً من :

(Velmans, 1996., Hill & Denis, 1990., Mill, 1992., Brown, 1977., Wilson, 1996., Jahnke & Nowaczyk, 1998., Gardiner, 1996., Farthing, 1992., Tranel & Damasion, 1995., Aleksander, 1996)

كما أكدت كتابات بعض علماء النفس على وجود علاقة على المستوى النظرى بين كــل مــن الوعــى والانتباه أمثال كل من (Gross, 1992., Milner & Goodale, 1995., Jackendoff, 1989).

إلا أن هناك علماء نفس آخرون برهنوا على وجود علاقية بين الوعي والإدراك أمثال (عبد السلام الشيخ ، ١٩٩٨) و

(Herzog, 1991., Farthing, 1992., Stewart & Cohen, 1997., Jahnke & Nowaczyk, 1988) إلا أن مؤلفات كل من :

(Boring, 1963., Rao, 1996., Hill & Denis, 1990., Wilson, 1996., Gross, 1992) و(عبد السلام الشيخ، ١٩٩٦، جون تايلور ١٩٩٩)، أكدت وجود علاقة سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة بين كل من الوعى والذكاء.

إن كل هذه الأفكار والمبررات التى عرض لها الباحث الحالى فيما سبق تعطيه المبرر القوى لدراسة هذا الموضوع لمعرفة شكل العلاقات والتفاعلات بين مفهوم الوعى وكثير من الوظائف السيكولوجية التى تعرضت لها مؤلفات علماء النفس السابق ذكرهم، ومن ثم ربما يجد الباحث الحالى الإجابة على تساؤل هام طرحه التراث النظرى وهو هل يمثل مفهوم الوعى الأرضية المشتركة التى يقوم عليها بعض الوظائف السيكولوجية أمثال (الانتباه – الإدراك – الذاكرة – الذكاء ... الخ)؟ أو بمعنى آخر ما هى الشروط المسئولة عن تشكيل مفهوم الوعى ليقدم لنا صوراً مختلفة من الوظائف السيكولوجية افترضنا لها مسميات مختلفة مثل (الانتباه – الإدراك – ذاكرة – ذكاه ... الخ) .

مثل هذه التساؤلات ربما تعطى الباحث الحالى المبرر لإجراء أول دراسة من نوعها فى هذا المجال على حد علم الباحث لكى يحاول أن يتعرف على السؤال الذى دارت حوله آراء وأفكار علماء النفس السابقين الذين ربما أشاروا بشكل غير مباشر إلى وجود علاقة محتملة بين الوعى وبعض الوظائف السيكولوجية التى عرضنا لها فيما سبق، وسوف يتضح ذلك بشكل أكبر حينما نعرض لمبررات الدراسة من خلال الدراسات السابقة.

٢) بعض النقاط التي طرحتما لنا الدراسات السابقة :

لقد اهتم الباحثون النفسيون بالمجالات التالية اهتماماً كبيراً عندما حاولوا دراسة الموضوعات المرتبطة بموضوع البحث الحالى وذلك على النهو التالى:

أ -- أسلوب قياس و معالجة مفهوم الوعيُّ :

- ١- دراسات استخدمت التذكر والاستدعاء لقياس الوعى بمثير مرئي.
- ٧- دراسات استخدمت التذكر والتعرف لقياس الوعي بمثير غير مرئي.

- ٣- دراسات استخدمت الانتباه والإدراك لقياس الوعي.
- ٤- دراسات استخدمت القياسات الفسيولوجية لقياس الوعي.
- دراسات اهتمت بدراسة أنماط من السلوك التعبيري كمؤشر لقياس الوعي.
 - ٦- دراسات استخدمت أساليب أخرى لقياس الوعي.
 - ب دراسات تناولت العلاقة بين الوعث وبعض العمليات المعرفية :
 - ١- دراسات تناولت العلاقة بين الوعي والذاكرة .
 - ٧- دراسات تناولت العلاقة بين الوعى والانتباه والإدراك.
 - ٣- دراسات تناولت العلاقة بين الوعى والذكاء.

وسوف يتناول الباحث الحالى تلـك الأساليب السابقة لقياس الوعـى وعلاقتـه ببعـض المفاهيم موضوع الدراسة بشكل أكثر تفصيلاً فيما يلى 1

أ -- أسـلوب قياس ومعالجة مفهوم الوعى ·

لقد جاءت نتائج هذه الدراسات لتعكس للباحث الحالى أساليب مختلفة استخدمت لقياس مفهوم الوعى بأشكاله المتنوعة، وقد يتيح عرض هذه الأساليب، بشكل سريع للباحث محاولة إظهار بعض الجوانب الإيجابية وكذلك السلبية لاستخدام هذه الأساليب ومن ثم محاولة الوقوف على ما بها من أوجه قصور أو ضعف مما يعطى الدراسة الحالية مبرر قوى لإعادة طرق هذا المجال مرة أخرى بالدراسة والبحث لإزالة أوجه الغموض أو التناقض الموجود حول الأساليب المستخدمة لقياس الوعى، بل وطرح وجهة نظر جديدة حول كيفية قياس هذا المفهوم في ضوء الاستفادة من هذه الأساليب التي سوف يعرض لها الباحث فيما يلى ...

(۱) لقد استخدمت هذه الدراسات أساليب مختلفة لقياس مفهوم الوعى، حيث اهتمت دراسات كل من (Bowers & Schacter, 1990., Higgins, 1994., Jacoby & Whithouse, 1989., Loftus& Duncan & Gehrig, 1992) باستخدام التذكر والاستدعاء كأسلوب لقياس الوعى بمثير مرئى وذلك من خلال إجراء مهمة تكملة باقة أجزاء الكلمات و التى فيها يعرض على أفراد العينة قائمة من الكلمات و بعد فترة زمنية قصيرة يطلب منهم أن يقوموا بتكملة الأجـزاء الأولى من مقدمة هذه الكلمات التى عرضت فيما بعد بأول كلمة ترد على ذهنهم مثـل تكملـة القدمـة (Son) .

(۲) إلا أن دراسات أخرى استخدمت التذكر والتعرف كأسلوب لقياس الوعى بمثير غير مرئى وذلك من خلال محاولة المفحوصين التعرف على وجود الكلمة الفلاشية المثيرة والتى كانت تعرض مع مشير آخر لمدة (۲۰۰) مليثانية، وكذلك محاولة معرفة المفحوص ما إذا كانت هذه الكلمة الفلاشية سارة أم غير سارة. ومن أمثال هذه الدراسات دراسة كل من , Creenwald & Kinlinger & Schuh (ومن أمثال هذه الدراسات دراسة كل من , Bargh & Pietromanaco, 1982., Bornstien & 1995., Debner & Jacoby, 1994., Bargh & Pietromanaco, 1982., Gall, 1987.,

- (Jacoby & Toth & yonelinas, 1993., Dark : كما استخدمت دراسات كل من : &Vanchatzer & Van Voorhis., Ball & Zuckerman, 1992). الانتباه والإدراك لقياس الوعى وذلك من خلال سماع أو مشاهدة أفراد العينة قائمة من الكلمات تحت شروط تجريبية مختلفة. ولقد أثبتت نتائج هذه الدراسات أن التذكر الواعى يقل بشكل كبير تحت شروط تشتت الانتباه.
- (٤) إلا أن دراسات أخرى استخدمت القياسات الفسيولوجية لقياس درجة الوعى بالمثير التجريبي أمثال دراسات (Simd, etal, 1996., Bentin & Moscivich, 1992) حيث استخدمت الأجهزة التالية للتسجيل السيكوفسيولوجي للأداء أمثال جهاز الـ (EEG, EOG, EMG) ، ولقد انتهت نتائج هذه الدراسات إلى أن القياسات الإلكتروفسيولوجية للأداء تتأثر ببعض العوامل التي تؤثر في الأداء عند قياس الذاكرة المباشرة.
- (٥)كما أكدت الدراسات التى أجراها (عبد السلام الشيخ) والتى اهتمت بدراسة أنماط السلوك التعبيرى كمؤشر لانخفاض الوعى وجود عامل عام للاستكشاف البصرى وارتباطه سلبياً بمستوى التحصيل مما يعكس انخفاض الوعى. وكذلك توصلت هذه الدراسات إلى وجود عامل عام للانتباه البصرى التلقائى الموزع.

كما استخدمت هذه الدراسات بعض المشاعر الجمالية كمؤشر لانخفاض أو ارتفاع الوعى وذلك اعتماداً على مجموعة مختلفة من المقاييس اللفظية والتي عكست النتائج السابقة هذه الدراسات (عبد السلام الشيخ ١٩٧٧، ١٩٨٧، ١٩٧١، ١٩٩٥-أ، ١٩٩٥-ب).

(٦) وقد ظهرت مجموعة دراسات أخرى أمثال دراسات (Schaller, 1997., Kirsch, etal, 1992) استخدمت أساليب مختلفة عن الأساليب السابقة لقياس الوعى، مثل مقياس الوعى بالذات وذلك من

خلال التأكيد على استخدام الضمائر الفردية للمتكلم أثناء الحديث. أو استخدام هذه الدراسات لأسلوب التنويم المغناطيسي لإحداث حالات وعي مختلفة.

(ب) دراسات تناولت العلاقة بين الوعث وبعض العمليات المعرفية :

لقد جاءت نتائج الدراسات في هذا المجال لتؤكد بعض النقاط التي سوف يهتم بها الباحث في الدراسة الحالية إلا أن نتائج هذه الدراسات بها كثير من الغموض والتناقض والقصور أحياناً. لذلك سوف نركز على بعض النقاط موضع اهتمام الباحث الحالى كما يلى:

- (۱) حيث جاءت نتائج الدراسات التي تناولت العلاقة بين الوعي والذاكرة لتبرهن على وجود علاقة بين النص الصدغي لنصفي المخ وكل من الذاكرة والوعي وكذلك وجود علاقة بين الوعي وذاكرة الخبرات الشخصية السابقة وكذلك على وجود علاقة بين أمينازيا الطفولة والوعي العقلي الآلي والمنطقة (Serafetinide, 1994., Gianfanco, 2000., Layton الجبهية من اللحاء أمثال دراسات Wardi, 1995., Newcombe, etal, 2000., Perner & Ruffman, 1995., Wheeler & Stuss & Tulving, 1997).
- (٢) أما الدراسات التى تناولت العلاقة بين الوعى والانتباه والإدراك أكدت نتائجها أنه توجد علاقة بين الاسترخاء والوعى وكل من الانتباه والوعى والتخيل والإدراك وحددت بعض العوامل التى تؤشر فى تنظيم عمليات التخيل الواعى منها مركز الانتباه، كما أكدت على أن هناك علاقة بين التركيبات الموجودة فى النصف الأيمن و منتصف الفص الأمامى الأيسر منها لها علاقة بالمهام الإدراكية أمشال (Pekala & Wegner & Livne, 1985., Horowitz & Stinson, 1995., دراسات , Jacoby & Woloshyn, 1989., Martin, 1998., Tzelgov & Porat & Henik, 1997., Ward & Duncan & Shapino, 1996)

(٣) وجاءت نتائج الدراسات التي تناولت العلاقة بين الوعى والذكاء أمثال دراسات

(Tremont & Mittenberg & Miller, 1999., Bechara & Damasio & Damasio, 2000., Duncan & Emslie & Williams, 1996., McCrae, 1993., Kovac & Dockal & Matejik, 1993)

وكل من (هاشم محمد، ١٩٨٥، مصرى حنورة ١٩٩١، عبد السلام الشيخ، ١٩٩٢ ب) لتعكس وجود علاقة بين كل من الذكاء والوعى . مثل التأكيد على أن بعض تركيبات القشرة اللحائية المسئولة عن الوعى تلعب دوراً هاماً في حدوث الذاكرة والانتباه والذكاء،أو أن بعض المناطق اللحائية تلعب دوراً في الذاكرة وصنع القرار أو أن هناك علاقة سلبية بين التخيل والمشاعر الجمالية وبين المقاييس السيكومترية للذكاء.

* تعليق الباحث:

ومن خلال استعراض الدراسات فى مجال الدراسة الحالية لم يعثر الباحث الحالى على دراسة أجريت على عينة عربية فيما يختص بمتغيرات الدراسة الحالية، وقد انتهت الدراسات السابقة التى أجريت على عينات من مجتمعات غير عربية إلى بعض النتائج المتعارضة، وسوف ينعكس هذا التعارض بوضوح أكثر حينما يتناول الباحث متغيرات البحث من خلال النقاط التالية:

لقد انتهينا من خلال العرض السابق إلى عدد من الخلاصات العامة التي مهدت لإجراء الدراسة الراهنة نجملها في التالى:

- (١)لم توجد دراسة واحدة قامت بقياس الوعى عن طريق القاييس اللفظية أو حتى لم يحاول أحد الباحثين السابقين وضع مقياس لفظى للوعى يكشف فيه عن بعض صور أو أشكال الوعى المختلفة.
- (٢)لم تحاول أى من هذه الدراسات السابقة معرفة ما هى الصور أو الأشكال المختلفة للوعى والتى ربما تلعب دوراً هاماً بل ورئيسياً فى تحديد شكل واتجاه العلاقة بين الوعى وبعض العمليات المعرفية موضوع الدراسة.
- (٣) لم توجد دراسات اهتمت بدراسة العلاقة بين الوعى والعمليات المعرفية موضوع الدراسة الحالية بشكل مباشر، وإن وجدت مثل هذه الدراسة نجد أن بها كثيراً من الغموض والتناقض.
- (٤) لم توجد أى دراسة اهتمت بدراسة شكل العلاقة بين الوعى وبعـض القدرات العقليـة أو الذكاء مـن وجهة نظر جديدة مثل التى سوف يتبناها الباحث والمشرف الحالى على الدراسة، مما قد يشير إلى أهمية دور الوعى في هذا الاتجاه الجديد.

ثانياً: تساؤلات الدراسة :

لما كانت الدراسة الحالية تهتم بتناول المتغيرات التالية:

(الانتباه – الإدراك – الذاكرة – الذكاء – الاستكشاف البصرى – الوعى). فإنه يمكن طرح تساؤلات الدراسة فيما يلى:

(١)هل المتغيرات السابقة تشير إلى وظائف سيكولوجية متطابقة يشير كل منها إلى وظائف خاصة به متمايزة عن غيرها . وينقسم هذا التساؤل العام إلى تساؤلين فرعيين هما:

الفصل الرابع الفصل الرابع الفصل الرابع الفصل الرابع المابع المابع

(أ) هل كل ما سبق يتجمع تحت عامل واحد بما يؤكد وجهة نظر الباحث الحالى بأنه عامل الوعى وبما يعطى مفهوماً جديداً لهذه المتغيرات وللوعى كذلك.

- (ب) هل تتفرد مكونات كل متغير من المتغيرات السابقة في عوامل نوعية متميزة تؤكد تباينها وتمايزها.
- (٢) المتغيرات السابقة متداخلة بشكل يجعلنا أن نتنبأ بأنه يمكن إعمادة صياغتها داخل عوامل تتباين بتباين المتغيرات المتجمعة على كل عامل، ويمكن تقسيم هذا التساؤل إلى هذه التساؤلات التالية:
- (أ) هل يتجمع مع مقاييس الوعى مقاييس بعض الوظائف السابقة ككل دون الأخرى فى عوامل معينة، بينما تتجمع معه في عوامل أخرى مقاييس أخرى بما يمكن أن تمثل أشكالاً متميزة للوعى .
- (ب) هل يمكن أن تتجمع بعض الوظائف النوعية من المتغيرات مثل بعيض مكونات الذكاء السابقة مع مكونات أخرى في إطار عوامل مما يفيد أن ما كان يسمى بالذكاء أو الانتباه والإدراك إنما تتكون من مكونات متباينة تتجمع في مجتمعات متمايزة وتعطى أشكالاً متباينة للوعى.
- (جـ) هل تتجمع المكونات العاملية للوعى مع مكونات العمليات المعرفية الأخرى على عامل أكثر عمومية يمكن أن يسمى بالعامل العام للوعى في صوره المتعددة .

ثالثاً: فروض الدراسة:

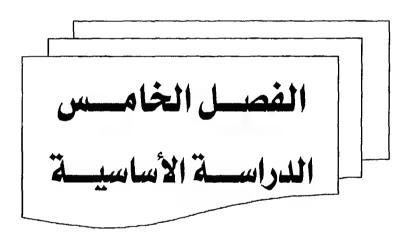
- (۱) تشير متغيرات الدراسة الحالية (الانتباه الإدراك الذاكـرة الذكـاء التفكـير النـاقد الاستكشاف البصرى الوعى) إلى وظائف سيكولوجية متطابقة يشير كل منها إلى وظائف خاصة بـه متمايزة عن غيرها. وينقسم هذا الفرض العام إلى فرضين فرعيين هما:
- (أ) إن جميع هذه الوظائف السابقة تتجمع تحت عامل واحد بما يؤكد وجهة نظر الباحث الحالى بأنه عامل الوعى وبما يعطى مفهوماً جديداً لهذه المتغيرات وللوعى كذلك.
- (ب) تفرد مكونات كل متغير من المتغيرات السابقة في عوامل نوعية متميزة تؤكد تباينها وتمايزها.
- (٢) إن جميع المتغيرات السابقة متداخلة بشكل يجعلنا أن نتنبأ بأنه يمكن إعادة صياغتها داخل عوامل تتباين بتباين المتغيرات المتجمعة على كل عامل ويمكن تقسيم هذا الفرض إلى الفروض الفرعية التالية.

الفصل الرابع

(أ) يتجمع مع مقاييس الوعى مقاييس بعض الوظائف السابقة دون الأخرى في عوامل معينة بينما تتجمع معه بعض القاييس الأخرى بما يمكن أن يعطى لنا عوامل متباينة يمكن أن تمثل أشكالاً متميزة للوعى.

- (ب) تجمع بعض الوظائف النوعية من المتغيرات مثل بعض مكونات الذكاء السابقة مع مكونات أخرى في إطار عوامل جديدة مما يفيد أن ما كان يسمى بالذكاء أو الانتباه أو الإدراك إنما تتكون من مكونات متباينة تتجمع في مجتمعات متمايزة وتعطى أشكالاً متباينة للوعى.
- (جـ) تتجمع المكونات العاملية للوعى مع مكونات العمليات المعرفية الأخـرى على عـامل أكـثر عموميـة يمكن أن يسمى بالعامل العام للوعى في صوره المتعددة .

verted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)



بلغ الحجم الإجمالي لعدد أفراد عينة الدراسة (١٥٢) طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الأولى بقسم علم النفس بكلية الآداب – جامعة طنطا ، منهم (٣٠) طالباً ، و (١٢٢) طالبة تم استبعاد (١٩) طالب بسبب سوء فهم التعليمات أو لعدم استكمال تطبيق باقي بطارية الاختبارات بسبب عدم حضور جلسات التطبيق الباقية . ولقد وصل العدد الفعلي لأفراد العينة إلى (١٣٣) طالباً منهم (٢١) طالباً و(٢١١) طالبة من طلاب الفرقة الأولى قسم علم النفس والذي استقر الباحث على اختيارهم لعدة أسباب منها :-

- (١) إنهم ليس لديهم دراية أو علم سابق حول معمل (ب) بقسم علم النفس بالكلية ، وهذا سـوف يخـدم أهداف الدراسة الحالية كما سيتضح فيما بعد .
- (٢) ليس لديهم خبرة سابقة بالأداء على الاختبارات السيكولوجية التى سوف يستخدمها الباحث داخل هذه الدراسة .

ثانياً:- الأدوات ،

لقد استخدم الباحث الحالى بطارية اختبارات مكونة من مجموعة من الاختبارات والمقاييس التى تقيس مجموعة من الوظائف السيكولوجية موضوع اهتمام الدراسة الحالية وسوف نوضحها فيما يلى :-
(۱) اختبار الشطب:

هذا الاختبار مأخوذ من مجموعة من اختبارات (كارب) للمشتتات المختارة ، ويتكون الاختبار من عدد من الحروف اللاتينية موزعة ومكتوبة بالحروف الكبيرة في شكل سطور ، والمسافات المكانية بينها متساوية على ورقة فلوسكاب بيضاء توضع على المنضدة أمام المفحوص ليمسك بالقلم الرصاص باليد التي تعود على الكتابة بها ويشطب على كل حرف يقابله من الحروف الأربعة التالية (TXOI) . ويستخدم هذا الاختبار لقياس أنواع معينة من السلوك تبعاً لمحتوى الاختبار وطريقة إجرائه وتصميمه كما تم نقل هذا الاختبار إلى الصيغة العربية باستخدام الحروف الأبجدية العربية (أ - ت - س) .

ويمكن تطبيق الاختبار بشكل فردى أو جمعى على المفحوصين ، ونظراً لأن الباحث كان يهدف لقياس دقة الأداء فقد قدم الاختبار بصورة فردية في فترة زمنية قدرها دقيقة واحدة فقط. ويعطى المفحوص درجة تمثل الدقة في الأداء وهي عبارة عن عدد الأحرف الصحيحة التي قام المفحوص بشطبها خلال الزمن المحدد سابقاً.

ولقد تم حساب معامل الثبات لهذا الاختبار عن طريق إعادة التطبيق على عينة مكونـة مـن (٢٨) طالباً وطالبة وتم التوصل إلى معامل ثبات قدره (٠,٧٦) .

(٢) اختبار الصور المتماثلة (مضاهاة الأشكال) :-

هذا الاختبار من ترجمة وإعداد أنور الشرقاوى وآخرون ضمن بطارية للاختبارات المعرفية العاملية ، ولقد اشترك كل من "فرنس ، اكستروم ، بريس " في إعداد هذه البطارية من الاختبارات عقب سلسلة طويلة من البحوث والدراسات ثم خضعت العوامل والاختبارات التي تتضمنها هذه البطارية لجهود متصلة من البحث في مركز الاختبارات التربوية (بنيوجيرسي) بالولايات المتحدة الأمريكية . ويقيس هذا الاختبار عامل السرعة الادراكية المتامثلة في سرعة إيجاد الأشكال وإجراء المقارنات وأداء الأعمال الأخرى التي تتضمن عملية الإدراك البصرى ، ويفترض كل (وردلن ، ستجرنبرج) ١٩٦٩ أن عامل السرعة الادراكية يتحدد بواسطة الأعمال التي تتضمن الإدراك البصرى للمكان وأن هذا العامل عامل السرعة الادراكية يتحدد بواسطة الأعمال التي تتضمن الإدراك البصرى .

ولقد طبق الباحث الحالى هذا الاختبار بشكل جمعى وفيه يطلب من الأفراد أن يحددوا الشكل المشابه للشكل الأصلى من بين عدة مجموعات من الأشكال ، كل منها يتكون من خمسة أشكال . والدرجة على هذا الاختبار هي عدد الرسوم التي يتم مطابقتها بشكل صحيح مخصوصاً منها جزء من الإجابات الخاطئة ويتم حساب الدرجة الصحيحة كالآتي :-

عدد الإجابات الصحيحة - عدد الإجابات الخاطئة

ويتكون الاختبار من قسمين وكل قسم يتكون من صفحتين والزمن المحدد لكل قسم هو دقيقة ونصف إلا أن الباحث الحالى اكتفى باستخدام القسم الأول من الاختبار فقط. ولقد قام معدو الاختبار في دراسات سابقة بتطبيقه على عينة من طالبات كلية التربية جامعة عين شمس بلغ عددها (١٨٥) طالباً و (١٨٣) طالبة وحسب معامل للثبات عن طريق التجزئة النصفية وقد استخدم في ذلك طريقتي (سبيرمان – برون) وقد وصل معامل الثبات إلى (٠,٠٠٠) و (٠,٠٠٠).

كما قام الباحث الحالى بحساب معامل ثبات للاختبار عن طريق إعادة التطبيق وتوصل إلى معامل ثبات قدره (٩٦٨،) ولقد اعتمد على الصدق العاملي الذي وضعه مؤلف الاختبار الأصلي .

(٣) اختبار المتشابمات:

هذا الاختبار هو أحد الاختبارات الفرعية اللفظية الستة لمقياس "وكسلر بلفيو" للراشدين ويقيس

هذا الاختبار تكوين المفهوم اللفظى وقدره الفرد على التعبير اللفظى عن العلاقات بـين موضوعـين . وفيـه يطلب من المفحوص أن يذكر الشبه بين شيئين يذكرهما الفاحص شفوياً مثل (برتقال – موز) .

ولقد طبق الاختبار على أفراد العينة بشكل فردى كما تقدر الإجابات (بصفر) أو (١) أو (٢) حسب درجة ونوع التعميم فيها طبقاً لقواعد ونماذج التصحيح الواردة في ملاحق ودليل كراسة التعليمات للاختبار.

ولقد أجرى (فرج عبد القادر طه) دراسة على ثبات المقياس عن طريق إعادة التطبيق على (٤٠) فرداً وقد توصل إلى معامل ثبات بلغ (٠٤/٠) عكما أجريت دراسات أخرى على الاختبار لحساب الثبات عن طريق القسمة النصفية (فردى – زوجى) وذلك على عينة من (٧٠) فرداً وقد وجدت معامل ثبات قدره (٧٠) وهى معاملات ثبات مرتفعة .

ولقد أجرى الباحث الحالى معامل ثبات للاختبار عن طريق إعادة التطبيق على عينة مكونة من (٢٨) فرد وتوصل إلى معامل ثبات قدره (٠,٦٧) كما اعتمد الباحث الحالى على الصدق العاملى الذى حسب لمقياس وكسلر لذكاء الراشدين من خلال كثير من الدراسات العربية والأجنبية .

(٤) اختبار الوعى بالمستقبل :

هذا الاختبار من إعداد أ. د / عبد السلام الشيخ والباحث الحالى . ويحدد هذا الاختبار درجة وعى الفرد بتصوراته حول نفسه وطموحاته الشخصية فى المستقبل وذلك من خلال معرفة مدى ثقة الفرد فى حدوث أو عدم حدوث هذه التصورات أو الطموحات الشخصية فى المستقبل . ويتكون هذا الاختبار من (٣٣) بنداً تعكس بعض التصورات الجسمية والاجتماعية والوظيفية للفرد حول نفسه فى المستقبل وكذلك تعكس بعض الطموحات الاقتصادية والعلمية والثقافية الشخصية للفرد فى المستقبل . ولقد طبق الاختبار بشكل جمعى على عينة التطبيق الأساسية وفيه يطلب من الأفراد تحديد درجة ثقتهم فى حدوث أو عدم حدوث بعض التصورات المختلفة حول أنفسهم فى المستقبل .

والدرجة على الاختبار هي مجموع تقديرات الأفراد لدرجة ثقتهم في حدوث أو عدم حدوث هذه التصورات المختلفة في المستقبل لجميع بنود الاختبار الــ (٣٣) حيث أن:

واثق تماما من حدوث ذلك = درجتان.

وأثـــق مــن حــدوث ذلـــك = درجة واحدة .

لا أع = صفر.

واثق تماما من عدم حدوث ذلك = درجتان.

واثــق مــن عــدم حــدوث ذلـــك = درجة واحدة .

ولقد قام الباحث الحالى بحساب ثبات الاختبار بتطبيقه على عينة مكونة من (٢٨) طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الأولى قسم علم النفس ثم قام بحساب معامل الثبات عن طريق إعادة التطبيق وقد بلخ معامل الثبات (٠,٨٥). كما اعتمد الباحث على صدق المحكمين لحساب صدق الاختبار ، حيث بعد التوصل إلى القائمة الأولية لهذا الاختبار والمتضمنة (٣٨) بنداً ، وتم كتابة هذه القائمة مع وضع تعريف عام للمفهوم الذى يقيسه الاختبار وتم عرض هذه الصورة المبدئية للاختبار على مجموعة من المتخصصين في علم النفس وطلب منهم الحكم وإعطاء الرأى حول هذه الصورة المبدئية للاختبار وبعد حساب نسبة الاتفاق لكل عبارة لحساب صدق المحكمين فقد أصبحت الصورة النهائية للاختبار تتضمن (٣٣) بنداً عديث تم استبعاد خمسة عبارات وهي التي حصلت على نسبة اتفاق أقل من (٨٠٪) بين المحكمين ، كما تعديل صياغة بعض العبارات الأخرى .

(٥) هقياس التفكير الناقد ١

وكذلك المكون رقم (٨) (الانفتاح والمرونة العقلية في التعامل مع الأمور) ، وأرقام بنوده الموجبة هي (٣ - ٢ - ٩) ، السالبة (٥ - ١٠) . ليتم استخدامهما كمؤشر للتفكير الناقد لدى أفراد عينية الدراسة. ولقد طبق الاختبار بشكل جمعي على أفراد العينة الأساسية وذلك في جلسة التطبيق الثانية ، كما يتم تصحيح الاختبار على النحو التالى : حيث يتم الإجابة على كل بند من بنود المقياس من خلال الاختيار لأحد الخانات الموضوعة أمام كل بند والتي تتمثل في (موافق بشدة - موافق - محايد - معارض بشدة) .

ولقد قام معدا الاختبار بحساب معامل الثبات عن طريق إعادة التطبيق على عينة من (٥٠) فرد بلغ معامل الثبات (٤٠,٠) كما قاما أيضاً بحساب معامل الثبات عن طريق التجزئة النصفية وتوصلا إلى معامل ثبات قدره (٢٠,٤) بينما قام الباحث الحالى بحساب معامل ثبات للاختبار عن طريق إعادة التطبيق على عينة من (٢٨) طالباً وتوصل إلى معامل ثبات قدره (٢٧،١) بالنسبة لمكون الأول و(٣٠،٠) للمكون الثانى . كما اعتمد الباحث على معاملات الصدق التى توصل إليها معدا الاختبار الأصلى وهى

صدق المضمون وصدق المحكمين ، وكذلك صدق المحك حيث توصل إلى معامل ارتباط بين الاختبار واختبار واختبار (واطسن - جلاسير) للتفكير الناقد قدره (٠,٤٩) .

(٦) مقياس الاستكشاف البصرى:

هذا الاختبار من إعداد أ. د / عبد السلام الشيخ ضمن بطارية اختبارات في بحث الدكتوراه عام (١٩٧٧) . ويتكون هذا القياس من (١٠١) شكلاً ويقيس استكشاف المتغيرات الأربعة الآتية (الألفة / الحيرة ، الدهشة / عدم الدهشة ، التركيب / البساطة ، اللائمة / عدم اللائمية) . ولقد اكتفى الباحث الحالى بالاعتماد على متغير المفارقة ومتغير التركيب فقط لقياس الاستكشاف البصرى لهذيب المتغيرين لدى أفراد عينة الدراسة .

ويطبق هذا الاختبار فردياً ، ويقدم للمفحوص وهو جالس فى مواجهة الباحث بينهما منضدة صغيرة ، ويقال له أن هذه مجموعة من الأشكال المطلوب أن ينظر إليها كما يجب شكلاً شكلاً كأنه ينظر فى مجلة مصورة وحينما ينتهى من النظر إلى شكل من الأشكال يقلب الصفحة إلى الشكل التالى بحيث لا يعود إليه مرة أخرى . ويصحح الاختبار باحتساب المدة الزمنية التى يستغرقها المفحوص فى النظر إلى الشكل مقدرة بالثوانى ثم تجمع درجات استكشاف كل مجموعة من الأشكال التى تقيس استكشاف قطبان من كل متصل بحيث يكون لدينا لكل متغير أو متصل درجتى استكشاف متقابلين كما يلى :—

(۱) البسيط:

(أ) متغير المفارق :ـ

الدرجة هي مجموع الزمن الكلي بالثواني للأشكال البسيطة أرقام (٥ ، ٧ ، ٩ ، ١١ ، ١٣) .

(٢) المعقد:

الدرجة هي مجموع الزمن الكلي بالثواني للأشكال المعقدة أرقام (٦ ، ٨ ، ١٠ ، ١٢ ، ١٤) .

(ب) متغير التركيب :

(۱) البسيط:

الدرجة هي مجموع الزمن الكلي بالثواني للأشكال البسيطة أرقام (١٥، ١٧، ١٩، ٢١، ٢٣، ٢٣، ٢٥).

(٢) المعقد،

الدرجة هي مجموع الزمن الكلي بالثواني للأشكال المعقدة أرقام (١٦ ، ١٨ ، ٢٠ ، ٢٢ ، ٢٢ ، ٢٢ ، ٢٢ . ٢٢ ، ٢٢ . ٢٢ ، ٢٢ . ٢

لقد قام الباحث الحالى بحساب معاملات الثبات للاختبار عن طريق إعادة التطبيق على عينــة

مكونة من (٢٨) فرد وكان معامل الثبات على النحو التالى بسيط التركيب (٠,٦٧) معقد الـتركيب (٠,٥١) بسيط المفارق (٠,٥٤) .

كما اعتمد الباحث الحالى على معاملات الصدق التي توصل إليها المعد الأساسي للاختبار عن طريق حساب الصدق العاملي للاختبار والذي انتهى إلى وجود (١٥) عاملاً أو تجمعاً ، وكذلك حساب الاتساق الداخلي للاختبار .

(٧) اختبارات الذاكرة :

(أ) اختبار الاستدعاء:

هذا الاختبار مأخوذ عن بطارية (فلاناجان) وأعده (عبد السلام الشيخ ، عـاطف كـامل) ويتكـون من مجموعة من أزواج من الكلمات أحد هذه الكلمات لها معنى معروف ومتداول والزوج الآخــر مـن هــذه الكلمات هي كلمات ليس بها معنى أو عديمة المعنى مثل (مستشفى – أجراد) ولقد اكتفى البـاحث الحـالي فقط بتطبيق جزء محدد من هذا الاختبار وليس كل الاختبار. وطبق هــذا الاختبار على جلستين يفصل بينهما (٢٤) ساعة بهدف قياس ذاكرة الاستدعاء طويلة المدى حيـث في الجلسـة الأولى قـدم للمفحـوص قائمة من أزواج من الكلمات وأمام كل كلمة لها معنى كلمة أخرى عديمـة المعنـي وطلـب منـه أن يحفظـها جيداً لأنه سوف يطلب منه فيما بعد (في الجلسة الثانية) تذكر الكلمة عديمة المعنى المقابلة للكلمة التي لها معنى ويترك له الباحث مدة ثلاث دقائق لإتمام هذه المهمة. وفي جلسة التطبيــق الثانيـة كـان يقـدم للمفحوص قائمة للكلمات التي لها معنى وأمام كل كلمة منها يـترك مساحة فارغـة للمفحـوص لمحاولـة تذكر الكلمة عديمة المعنى التي كانت مرتبطة بها. ولقد طبق الاختبار في نهاية الجلسة الثانيـة وبدايـة الجلسة الثالثة بشكل فردى، وذلك لمنع التدخيل الذي ربما يحدث بين الكلمات في هذا الاختبار والكلمات الأخرى التي جاءت ضمن باقة بطارية الاختبارات المستخدمة ، كما أن الدرجـة علـي الاختبـار هي عدد الكلمات التي تم استدعاءها بشكل صحيح.ولقد قام الباحث بحساب ثبات هذا الاختبار عن طريق التجزئة النصفية (فردى – زوجى) باستخدام معادلة (سبيرمان برون) للتنبؤ ($\frac{\gamma}{1+1}$) . وتم التوصل إلى معامل ثبات قدره (٠,٧١) ولقد اعتمد الباحث الحالى على معاملات الصدق التي توصل إليها المعـد الأصلى للاختبار.

(ب) اختبار التعرف:

هذا الاختبار من إعداد أ . د " عبد السلام الشيخ" والباحث الحالى ويتكون من مجموعة من الصور والأشكال المختلفة والتي تقدم للمفحوص ثم يطلب منه أن يحفظ هذه الأشكال جيداً لأنه سوف يطلب منه فيما بعد محاولة تذكرها ويترك لهم الباحث ثلاثة دقائق لإتمام هذه المهمة. ولقد طبق هذا الاختبار على جلستين يفصل بينهما (٢٤) ساعة بهدف قياس ذاكرة التعرف طويلة المدى، كما طبق هذا الاختبار في نهاية جلسة التطبيق الثانية و في بداية جلسة التطبيق الثالثة وذلك لمنع التداخل المذى قد يحدث بين الأشكال الموجودة ضمن بطارية الاختبارات المستخدمة. وفي الجلسة الثانية قدم للمفحوص هذه الصور والأشكال فمن مجموعة أخرى من الصور والأشكال التي لم تعرض عليهم من قبل، وطلب من المفحوصين محاولة التعرف على الأشكال والصور التي عرضت عليهم من قبل، والدرجة على هذا الاختبار هي عدد الصور والأشكال التي يتم التعرف عليها بشكل صحيح. ولقد قام الباحث بحساب ثبات هذا الاختبار عن طريق التجزئة النصفية (فردى – زوجي) باستخدام معادلة (سبيرمان برون) للتنبؤ (المعامل قدره (٤٨,٠).

ولقد قام الباحث الحالى بحساب معامل ثبات للاختبار عن طريق إعادة التطبيق على عينة مكونة من (٢٨) طالباً وحصل على معامل ثبات قدره (٠,٧٥). كما قام الباحث بحساب صدق الاختبار عن طريق صدق المحك بين هذا الاختبار واختبار الشطب وتوصل إلى معامل ارتباط قدره (٠,٤٨).

__ الفصل الخامس ______ ١٣١ ____

(٩) اختبار سعة الوعى البصرى:

هذا الاختبار من إعداد أ . د/ عبد السلام الشيخ والباحث الحالى . وهو عبارة عن سؤال يطبق بعد نهاية جلسة التطبيق الثالثة بشكل فردى وخارج حجرة التطبيق الأساسية (معمل ب) ، وفى هذا السؤال يطلب من المفحوص أن يحاول بقدر الإمكان تذكر كل شئ وأى شئ مهما كان صغيراً أو كبيراً كان موجوداً داخل حجرة التطبيق السابقة . وهذه الأشياء التى سوف يحاول المفحوص تذكرها لم يتلق بخصوصها أى تعليمات سابقة ، كما أنها عبارة عن مجموعة من المثيرات المختلفة (صور وأشكال ... الخ) والتى قام الباحث قبل بداية جلسة التطبيق بتوزيعها بشكل عشوائى داخل حجرة التطبيق ليجعلها بيئة غنية بالمثيرات المختلفة حول المفحوص ، والدرجة على هذا الاختبار عبارة عن عدد من الأشياء الموجودة داخل حجرة التطبيق وذكرها المفحوص عقب انتهاء جلسة التطبيق الثالثة مباشرة بعد خروجه منها ، وذلك دون أن توجه للمفحوص أى تعليمات سابقة تطلب منه أن يوجه انتباهه لهذه الأشياء أو أنه سوف يطلب منه تذكرها فيما بعد وهذه الأشياء لا تتضمن ما يلى ...

- (١) ذكر المفحوص للفاحص نفسه.
- (٢) ذكر زملاء المفحوص الآخرين.
- (٣) أن يذكر المفحوص ما بداخله من مشاعر أو انطباعه حول الاختبارات.
- (٤) أن يذكر المفحوص المنضدة أو المكاتب التي أمامه أو المقاعد التي كان يجلس عليها.
 - (٥) أن يذكر الأشكال والصور التي كانت موجودة داخل الاختبارات.

وأى شئ آخر خلاف السابق يذكره المفحوص مقبول، مثل تلك الصور والأشياء التى تم توزيعها بشكل عشوائى داخل حجرة التطبيق، ثم نقوم بعد هذه الأشياء التى ذكرها المفحوص ونعطى درجة على الاختبار حسب عدد هذه الأشياء.

ولقد قام الباحث بحساب معامل الثبات للاختبار عن طريق القسمة النصفية (فردى - زوجى) باستخدام معادلة "سبيرمان - برون" وتوصل إلى معامل ثبات قدره (٢,٦٣).

(١٠) اختبار رسوم الهكعبات :

هذا الاختبار أحد الاختبارات الفرعية العملية الخمسة المكونة لقياس "وكسلر" لذكاء الراشدين، ويتكون الاختبار من صندوق به (١٦) مكعباً ملوناً وتسع بطاقات لكل منها رسم مختلف بالألوان، اثنان منهما للتدريب ويطلب من المفحوص أن يجمع المكعبات طبقاً للرسم الوارد في كل بطاقة من البطاقات.

ويدخل في التقديرات أيضاً كل من الزمن الدقة طبقاً لقواعد ونماذج التصحيح الواردة في ملاحق دليل كراسة التعليمات للاختبار.

ولقد أجرى "عبد القادر طه" دراسة على ثبات هذا الاختبار عن طريق إعادة التطبيق وتوصل إلى معامل ثبات قدره (٠,٠٥) كما توصل أيضاً إلى معامل ثبات آخر للاختبار عن طريق القسمة النصفية (فردى — زوجى) في دراسة أخرى وبلغ (٠,٠١) وهي معاملات ثبات مرتفعة، كما توصل الباحث الحالى إلى معامل ثبات عن طريق إعادة التطبيق على عينة من (٢٨) فرداً قدره (٧,٠١). واعتمد الباحث الحالى على معاملات الصدق العاملي الذي حسب لمقياس (وكسلر) لذكاء الراشدين من خلال كشير من الدراسات العربية والأجنبية.

ثالثا: الإجراءات:

لقد أجريت الدراسة الحالية في معمل (ب) بقسم علم النفس بكلية الآداب جامعة طنطا في الفترة من بداية شهر فبراير حتى منتصف شهر إبريل. ولقد أتم الباحث الحالى إجراءات الدراسة على النحو التالى:

(١) الجلسة الأولى (جلسة الاستقبال):

تمت هذه الجلسة داخل معمل (أ) بقسم علم النفس بالكلية واستغرقت من (١٥-٢٠) دقيقة، وفيها يتم استقبال أفراد العينة في مجموعات صغيرة نسبيا من الطلاب لتوضيح بعض النقاط منها ضرورة الاشتراك في الدراسة لأهميتها وللتأكيد على أن التطبيق سوف يكون على أكثر من جلسة وضرورة الالتزام بالمواعيد، وكذلك لإزالة الرهبة والخوف لـدى بعض المحوصين من إجراءات التطبيق وكذلك الاستماع إلى أسئلة واستفسارات البعض منهم وفي نهاية هذه الجلسة تم تقسيم أفراد العينة إلى مجموعات فرعية تضم كل مجموعة (١٠) طلاب ثم يحدد الباحث مع كل مجموعة و موعدها المحدد موعدا محددا للحضور مرة أخرى للمعمل. ثم يقوم بتدوين أسماء أفراد كل مجموعة و موعدها المحدد وقبل مغادرة المعمل يقوم بقراءة هذه الأسماء والمواعيد على الطلاب مرة أخرى.

(٢) الجلسة الثانية (جلسة التطبيق الأولى):

لقد أجريت هذه الجلسة داخل معمل علم النفس بالكلية واستغرقت من (٢٠-٣٠) دقيقة. وفيها تم استقبال أفراد العينة حسب المجموعات الفرعية التي حددها الباحث في الجلسة السابقة وكذلك حسب موعدها حيث كانت تضم كل مجموعة (١٠) طلاب بهدف تطبيق بعض الاختبارات التالية:

[استمارة البيانات الشخصية - اختبار الصور المتماثلة - اختبار الوعى بالمستقبل - مقياس التفكير الناقد - التطبيق الأول لاختبارات الذاكرة (الاستدعاء - التعرف)]. وفي نهاية الجلسة يتم تحديد موعد مختلف لكل فرد من أفراد العينة للجلسة التالية ثم يقوم الباحث بتدوين اسم كل مفحوص وموعده المحدد ثم يعيد عليه قراءة الموعد أكثر من مرة ليتأكد من معرفة كل مفحوص جيدا لموعده.

(٣) الجلسة الثالثة (جلسة التطبيق الثانية) :

لقد تمت هذه الجلسة داخل معمل (ب) بقسم علم النفس بالكلية واستغرقت من (٤٠- ٥٠) دقيقة. وكانت هذه الجلسة عبارة عن جلسة للتطبيق الفردى أجريت بعد مرور (٢٤) ساعة من الجلسة السابقة. وقبل بداية إجراءات هذه الجلسة قام الباحث الحالى بوضع مجموعة من المثيرات الجديدة داخل حجرة التطبيق عبارة عن مجموعة من الصور والأشكال المختلفة التي وزعها الفاحص بشكل عشوائي داخل هذه الحجرة ليجعلها بيئة غنية بالمثيرات الجديدة ولم يكن يسمح لأى مفحوص بدخول أو رؤية هذه الحبرة قبل بداية هذه الجلسة كما لم يتلق المفحوص أى تعليمات حول وجود هذه المثيرات السابقة أثناء هذه الجلسة، كل ذلك بهدف قياس سعة الوعى البصري لدى المفحوصين عند نهاية هذه الجلسة.

في بداية هذه الجلسة تم تطبيق مجموعة من الاختبارات التالية بشكل فردى:

- ١- استمارة البيانات الشخصية.
- ۲- اختبارات الذاكرة بهدف قياس الذاكرة طويلة المدى عن طريق اختبارى استدعاء الكلمات والتعرف على الصور اللذين تم تطبيقهما في نهاية الجلسة السابقة، وكان يهدف الباحث من ذلك عدم حدوث تداخل بين الكلمات والصور الموجودة في كل من الاختبارين السابقين والصور والأشكال الموجودة ضمن باقي بطارية الاختبارات.
 - ٣- اختبار الشطب.
 - ٤- اختبار الانتباه السمعي.
 - ٥- اختبار الاستكشاف البصرى.
 - ٦- اختبار رسوم المكعبات.
 - ٧- اختبار المتشابهات.

ولقد كان الباحث يترك للمفحوصين بين تطبيق كل اختبار والآخر دقائق قليلة حتى لا يمل المفحوص وينعكس ذلك في استجابته على الاختبارات وفي نهاية هذه الجلسة كان يطلب من المفحوص

الخروج من حجرة التطبيق المعمل (ب) إلى المعمل (أ) ويجلس في الخارج معطياً ظهره لمعمل (ب) وهنا يطبق عليه وبشكل فردى أيضاً اختبار سعة الوعى البصرى كما أشرنا من قبل. وبعد ذلك يشكر الباحث المفحوص على حسن تعاونه أثناء جلسات التطبيق السابقة.

رابعاً: الأساليب الإحصائية:

سوف يتم استخدام الأساليب الإحصائية الملائمة، بما يجيب على أسئلة الدراسة المختلفة والتسى تساعد على تفسير النتائج ومنها، حساب معاملات الارتباط وإجراء تحليل عاملي بين متغيرات الدراسة.

الفصل السادس عـرض النتائج ومناقشتها

ے الفصل السادس ______ ۱۳۹ ____ المقدمــــــة ا

تهدف هذه الدراسة إلى التحقق من الإجابة على مجموعـة من التساؤلات تـدور حـول الفـروض التالية :-

- (۱) تشير متغيرات الدراسة الحالية (الانتباه الإدراك الذاكرة الذكاء التفكير الناقد الاستكشاف البصرى الوعى) إلى وظائف سيكولوجية متطابقة يشير كل منها إلى وظائف خاصة به متمايزة عن غيرها ، وينقسم هذا الفرض العام إلى فرضين فرعيين هما :-
- (أ) إن جميع هذه الوظائف السابقة تتجمع تحت عامل واحد مما يؤكد وجهة نظر الباحث الحالى بأنه عامل الوعى وبما يعطى مفهوماً جديداً لهذه المتغيرات وللوعى كذلك .
- (ب) تتفرد مكونات كل متغير من المتغيرات السابقة في عوامل نوعية متميزة تؤكد تباينها وتمايزها.
- (٢) إن جميع المتغيرات السابقة متداخلة بشكل يجعلنا نتنبأ بأنه يمكن إعادة صياغتها داخل عوامل تتباين بتباين المتغيرات المتجمعة على كل عامل ويمكن تقسيم هذا الفرض إلى الفروض الفرعية التالية:
- (أ) تتجمع مع مقاييس الوعى مقاييس بعض الوظائف السابقة في عوامل معينة بينما تتجمع معه بعض المقاييس الأخرى بما يمكن أن يعطى لنا عوامل متباينة يمكن أن تمثل أشكالاً متميزة للوعى.
- (ب) تتجمع بعض الوظائف النوعية من المتغيرات مثل بعيض مكونيات الذكاء السابقة مع مكونيات أخرى في إطار عوامل جديدة مما يفيد أن ما كان يسمى بالذكاء أو الانتباه أو الإدراك إنما تتكون من مكونات متباينة تتجمع في مجتمعات متمايزة وتعطى أشكالاً متباينة للوعى .
- (٣) تتجمع المكونات العاملية للوعى مع مكونات العمليات المعرفية الأخرى على عامل أكثر عمومية يمكن أن يسمى بالعامل العام للوعى في صوره المتعددة .

(١) – التحليل الإحصائى:

وللتحقق من صحة الفروض السابقة فقد استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية :-

- (أ) لقد حسبت معاملات الارتباط متغيرات الدراسة التالية:-
- (١) الانتباه (اختبار الشطب + اختبار الانتباه السمعي).

- (٢) سرعة الإدراك (اختبار مضاهاة الأشكال).
- (٣) الذاكرة (اختبار الاستدعاء + اختبار التعرف).
- (٤) الذكاء (اختبار المتشابهات + اختبار رسوم المكعبات).
- (٥) التفكير الناقد (التمييز بين الموضوعات + الانفتاح والمرونة العقلية) .
- (٦) الاستكشاف البصرى للمرئيات (ب/التركيب + م/التركيب + ب/المفارق + م/المفارق) .
 - (٧) الوعى (اختبار الوعى بالمستقبل + اختبار سعة الوعى البصرى) .

ولقد حسبت معاملات الارتباط بين جميع المتغيرات السابقة بطريقة معادلة "بيرسون" عن طريق الحاسب الآلى .

(ب) لقد أجرى التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية لـ "هوتلنج".

(٢) أهم النتائج:

لما كانت الدراسة الحالية تهدف للإجابة على الفروض السابقة رأى الباحث الحالى أن يقدم نتائج هذه الدراسة على هذا النحو:

- (أ) عرض ومناقشة عامة للعلاقات بين متغيرات الدراسة وبعضها البعض .
 - (ب) عرض ومناقشة عامة للعوامل التي انتهى إليها التحليل العاملي .
- (جـ) مناقشة وتفسير نتائج الدراسة الحالية في ضوء الفروض التي طرحتها .
 - (أ) عرض ومناقشة عامة للعلاقات بين متغيرات الدراسة وبعضما البعض .

í		سعة الوعى البصرى															
3.6		رسوم الكعبات															*, 00-
í	14,	معقد الفارق														->١٢-	0,14-
14		بسيط الفارق ي												ı	1.4.		1,11-
1.1	بيمياار	معقد التركيب												**,yY	***, ****	*,\0-	-,1-
1.	J.	ب يط التركيب											*****	11/11	₽1°.1 €	-,10-	-1,1-
ھے		الانتباه السمعى										, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	1.4	1,1,1	۲,۰۲	*·,r)	*,•٧-
>	אניוצ	ظ التعرف									,,,	*,07	:-1	*, * * *	٠,٠٧-	·. 17	*,*4-
٧	7.	الاستدعاء							1	17,77	*, o f	9,14	14-	-۱۱٫۰		-7 × 4-	3
g.B	التقكار	غ الانقتاح والمرونة العقلية							٧,٠٢	1,10	٥١,٠	314.	۸۱۰۰	1,10	٥١,٠	٠,•٧-	1,110
0	แบรูร	إ التمييز بين الموضوعات					1	۲۲,۰۰	1,110-	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	**.1/-	3.5	۰,۰۷	7,-1	*, **	-,14-	٧٠,٠٧
		الوعى بالمستقبل				ı	******	٠,٠٧	*, * **	•:11-	٠,٠١-	·.	.,17	.,11	***	·, · · · · ·	1,11
٦,		التشابهات				-37,00	٠,١٢–	٠,٠٩	٠,٠٩-	۰,۰۰۷–	37.	-۷۰۴	-11.	٠,٠٥-	۰,۰۵-	εν,· •	٠,٠٢-
~		مضاماة الأشكال		1	٧,٠٢	4,44	٠,١،-	3,14	•,•1	.,	٧,٧٧	-71,00	-3.4	*, *#-	۰,۰۷-	**, 17*	۷۷۶۰۰
-		الشطب		b.A.**	٠,٠٠	*,* @*-	-۲،۴۰	-۱۲۴۰	۰,۰۲–	*, * 1	*****	-17;1-	,14-	-17,00	• •, \\	,r.	٠,١٢
*		التغيسرات	1	۲	۲	*	0	1	4	^	Ą	÷	=	17	7	ĭ.	16

(*) معاملات الارتباط ذات الدلالة . حيث بلغت (ر) تحت مستوى (١٠,٠١) = ٢٢,٠ وتحت مستوى (٥٠,٠٥) = ٢٧,٠

يهدف الباحث الحالى من محاولة مناقشة أهم النتائج التى جاءت ضمن مصفوفة معاملات الارتباط السابقة إلى تسهيل مهمته عند مناقشة العوامل التى انتهى إليها التحليل العاملي في جميع مراحله. فمن خلال الجدول رقم (١) نلاحظ ما يلي

وطبقا لمعاملات الارتباط السابقة لم يخرج اختبار رسوم المكعبات عن كونه مجرد اختبار يحتاج الأداء فيه على القدرة المرتفعة لتركيز الانتباه لإيجاد علاقات بين المثيرات المستخدمة عليه .

كما يمكن تفسير العلاقة السالبة بين اختبار الشطب ومتغيرات الاستكشاف البصرى ، أن الأداء على هذا الاختبار والذى هو عبارة عن طول مدة النظـر يحتاج إلى سعة الانتباه البصرى حيث أن المهمة المطلوبة على هذا الاختبار تتطلب قياس طول المدة الزمنية التي يستغرقها المفحوص للنظر لكل شكل من الأشكال ككل وليس النظر إلى جانب محدد من هذا الشكل ومن هنا كان الأداء على اختبار الاستكشاف يتطلب سعة الانتباه وليس شدة الانتباه وبالتالي كانت العلاقة بينهما سلبية . كما يمكننا القول بأن العمليات النيورولوجية والفسيولوجية التي وراء الأداء على اختبار الشطب .

(٢) توجد علاقة موجبة دالة عند مستوى (٠,٠٥) بين الدرجة على اختبار مضاهاة الأشكال وكل من الدرجـة على اختبار الانتباه السمعي واختبار سمعة الوعـى البصـرى حيـث بلغـت

قيم (ر) على التوالى = (٠,٠١٠ ، ٠,١٧٠) . كما وجدت علاقة موجبة دالـة عنـد مستوى (٠,٠١) بـين الدرجة على اختبار مضاهاة الأشكال ورسوم المكعبات حيث بلغت قيمة (ر) = (٣٣٠) .

ويمكن تفسير هذه العلاقات في ضوء التفسير السابق حيث أن الأداء على مجموعة الاختبارات هذه يتطلب أيضاً شدة تركيز الانتباه .

- (٣) توجد علاقة موجبة دالة عند مستوى (٠,٠١) بين الدرجة على اختبار المتشابهات وكل من الدرجة على اختبار المتشابهات وكل من الدرجة على اختبار الانتباه السمعى ورسوم المكعبات حيث بلغت قيم (ر) على التوالى = (٢,٠٠، ، ٢٩٠) ويمكن تفسير هذه العلاقة أيضاً أن الأداء على هذه الاختبارات يحتاج إلى شدة تركيز الانتباه البصرى أو السمعى إما لإدراك علاقات أو استنتاج علاقات بين المثيرات المختلفة .
- (٤) توجد علاقة سالبة دالة عند مستوى (٠,٠١) بين الدرجــة على اختبـار المتشـابهات والدرجــة على اختبار الوعى بالمستقبل حيث بلغت قيمة () = (-, 75).

ويمكن تفسير هذه العلاقة أن اختبار الوعى بالمستقبل يتضمن تخيلاً لعلاقات غير موجودة لا فى الواقع الخارجي ولا فى الداخلي دائماً تكون من بنات أفكارنا . حيث يتطلب الأداء على هذا الاختبار القيام بعض التخيلات حول حدوث أو عدم حدوث بعيض المواقف فى المستقبل ومن هنا يرتبط سلبياً بالإدراك أو الوعى بالواقع من جهة ثم إيجابياً بها كذلك . إلا أن الأداء على اختبار المتشابهات يحتاج إلى الوعى بالعلاقات الموجودة بين الأشياء فى الواقع الخارجي .

- (ه) توجد علاقة موجبة دالة عند مستوى (۰,۰۱) بين الدرجة على اختبار الوعى بالمستقبل وبين الدرجة على اختبار التمييز بين الموضوعات (على اختبار التفكير الناقد) حيث بلغت قيمة (ر) = (۰,۳۲). ويمكن تفسير العلاقة الإيجابية بين الوعى بالمستقبل والتمييز بين الموضوعات أن كل من الاختبارين يحتاج الأداء فيها إلى إدراك مميز لأمور نمطية في علاقات جديدة تربط بينها .
- (٦) توجد علاقة إيجابية دالة عند مستوى (٠,٠٥) بين الدرجة على التمييز بين الموضوعات والدرجة على الانفتاح والمرونة العقلية (على اختبار التفكير الناقد) حيث بلغت قيمة (ر) = (٠,٢١) ويمكن تفسير هذه العلاقة الإيجابية أنها علاقة منطقية بين مكونين يقيسان نفس الوظيفة وهى القدرة على التفكير الناقد .

في حين وجدت علاقـة سالبة دالـة عنـد مستوى (٠,٠٥) بـين التميـيز بـين الموضوعـات (باختبـار التفكير الناقد) والدرجة على الانتباه السمعي حيث بلغت قيمة (ر) = (-٠,١٨٠) ويمكن تفسير هـذه

العلاقة أن الأداء على اختبار الانتباه السمعى يعتمد على السرعة فى اتخاذ القرار وكذلك على شدة الانتباه فى حين أن الأداء على التمييز بين الموضوعات (اختبار التفكير الناقد) يحتاج إلى متسع من الوقت لدراسة جميع جوانب الموضوع السلبية والإيجابية ومن ثم يحتاج فيه الفرد لوقت أطول لإعطاء حكم صائب وناقد أى يحتاج إلى سعة الانتباه فى دراسة الموضوع من جميع الجوانب.

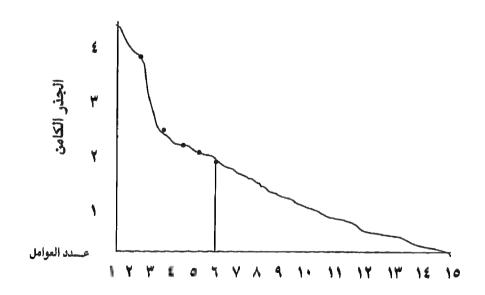
- (۷) توجد علاقة إيجابية دالة عند مستوى (۰,۰۰) بين الدرجة على اختبار الاستدعاء والتعرف حيث بلغت قيمة (ر) = (۲,۰۱) وهي علاقة منطقية حيث أن كل من الاختبارين يقيسان وظيفة واحدة وهي الذاكرة . في حين أنه توجد علاقة سالبة دالة عند مستوى (۰,۰۰) بين الدرجة على اختبار الاستدعاء و ب/التركيب (على اختبار الاستكشاف) حيث بلغت قيمة (ر) (-۲,۰۱) ويمكن تفسير هذه العلاقة أن اختبار الاستدعاء يعتمد فيه الأداء على استدعاء معلومات سابقة من الذاكرة طويلة المدى ومن ثم يحتاج فيه الفرد لشدة تركيز الانتباه لهذه الأحداث في الداخل . بينما الأداء على ب/التركيب يعتمد على سعة الانتباه للوعي بالأحداث الخارجية .
- (٩) توجد علاقة إيجابية دالة عند مستوى (٠,٠١) بين كل من الدرجة على اختبار الانتباه السمعى والدرجة على اختبار رسوم المكعبات حيث بلغت قيمة (ر) = (٠,٣١) ولقد سبق تفسير هذه العلاقة بأن الأداء على كل من الاختبارين يتطلب شدة تركيز الانتباه.
- (۱۰) توجد علاقة إيجابية دالة عند مستوى (۱۰,۰) بين جميع متغيرات اختبار الاستكشاف (ب/التركيب م/التركيب ب/المفارق م/المفارق) حيث بلغت قيم (ر) على التوالى (۲۰,۰ ، ۲۰,۰ ، ۱۰,۰ ، وتفسير هذه العلاقة أنها علاقة منطقية حيث أن جميع هذه المتغيرات تقيس وظيفة واحدة هي الاستكشاف البصري بمعنى طول مدة النظر وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (عبد السلام الشيخ ، ۱۹۷۷) والتي انتهت إلى وجود عامل عام للاستكشاف البصري .
 - (ب) عرض ومناقشة عامة للعوامل التي انتمي لما التحليل العاملي:-
 - (١) المراحل الإحصائية للتحليل العاملي :.
 - (أ) عرض النتائج التي انتهى إليها التحليل العاملي من الدرجة الأولى :ـ

جدول رقم (٢) يوضم عدد العوامل التي انتمي إليما التجليل العاملي من الدرجة الأولى

النسبة المتجمعة الصاعدة لنسبة مشاركة العوامل للتباين الكلى	نسبة مشاركة كل عامل للتباين الكلى	الجذرالكامن	العوامل
Y W , 1 %	77,17	٣,٤٧	١
٣٦, ٢٨	18,11	1,97	۲
£0,99	۹,۷۱	1,20	٣
01.01	۸,0٤	۱٫۲۸	٤
77,07	۸٫۰۳	1,71	٥
79,77	٧,١٩	١,٠٨	*

- التمثيل البياني للعوامل:

يوضح هذا الشكل أن هناك ست عوامل فقط من الدرجة الأولى يعتمد عليها الباحث ، وهذا يؤكد النتائج التى حصلنا عليها من محك العوامل ذات الجذر الكامن الأكبر من واحد صحيح .



الجدول رقم (٣) يوضم تشبعات المتغيرات على العوامل قبل التدوير

	ـل الســت	لى العوام	لمتغيــرات عا	تشبعاتا	i	المتغيرات	А
٦	٥	٤	۳	۲	١		
	٠,٢٧-		٠,٤٣	٠,٤٦	۰,۳۷–	الشطب	١
			•,٤٨	*,0£		مضاهاة الأشكال	٧
	٠,٤٩		٠,٤١-	٠,٤٤		المتشابهات	٣
٠,٤٥-			٠,٣٣			الوعى بالمستقبل	٤
	• ٣9		٠,٥٥	۰,۳٥-		التمييز بين الموضوعات	٥
۰,۳۸	۰,٥٣	٠,٤٨				الانفتاح والمرونة	٦
	۰,٤٥-	٠,٥٨				الاستدعاء	٧
	-۳۰۰,	٠,٦٩				التعرف	٨
				٠,٦٦		الانتباه السمعي	٩
					٠,٨٤	ب/تركيب	١.
					۰,۸۷	م/تركيب	11
					٠,٨٩	ب/مفارق	17
					۰,۸۹	م/مفارق	14
				۰,۲۷	۰,۳۱–	رسوم المكعبات	18
٠,٧٤		•,44-	۳۱,۰			سعة الوعى البصرى	10

جدول رقم (٤) يوضم تشبعات متغيرات الدراسة على العوامل بعد التدوير

	لعوامسل	تعلی ا	ات المتفيرا	تشبع		المتغيرات	
*	Q	٤	٣	٧	١	المعيسرات	Α
				۰,۷۲		الشطب	١
٠,٢٨				۰,۷۲		مضاهاة الأشكال	۲
	٠,٣٠		۰,۳۸–			المتشابهات	٣
1,40-			۰٫۸۳			الوعى بالمستقبل	٤
			٠,٧٤			التمييز بين الموضوعات	0
	٠,٧٩	٠,٥٨	٠,۲٩			الانفتاح والمرونة	1,
		۰,۷٦				الاستدعاء	٧
		۰,۷٥				التعرف	٨
۰,۲۸-	۰,۳۷			٠,٤٧		الانتباه السمعي	٩
					٠,٨٤	ب/تركيب	١.
					٠,٨٨	م/تركيب	11
		i			٠,٩٢	ب/مفارق	١٢
					1,98	م/مفارق	١٣
٠,٢٨				٠,٦٧		رسوم المكعبات	١٤
٠,٨٨						سعة الوعى البصرى	10

(ب) عرض للنتائج التي انتمي إليما التحليل العاملي من الدرجات العليا .

(١) التحليل العاملي من الدرجة النانية

جدول رقم (٥) يوضح مصفوفة معاملات الارتباط بين عوامل الدرجة الأولى .

٦	0	٤	٣	٧	١	المتغيرات
٠,٠٩-	4,44-	٠,١١	٠,١٣	٠,١٧–	-	العامل الأول
٠,٠٦-	۰,۰۹–	٠,٠٨	۰,۱۸–			العامل الثاني
٠,١٩	٠,٠٦	•,•Y				العامل الثالث
٠,١١–	1,10-	Perolium.				العامل الرابع
1,11Y						العامل الخامس
						العامل البيادين

جدول رقم (٦) يوضم عدد العوامل التي انتمي إليما التحليل العاملي من الدرجة الثانيبة

النسبة المتجمعة الصاعدة لنسبة مشاركة العوامل للتباين الكلى	نسبة مشاركة كل عامل للتباين الكلى	الجــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	العوامسل	الاشتراكيسات	ا لتف يات
44,4	44,4	1,87	١	٠,٠٧٠	العامل الأول
£4,4	۲٠,٤	1,77	۲	۰,۰٦٨	العامل الثاني
٣٠,٣	17,9	1.•1	٣	٠,٠٨٦	العامل الثالث
٧٥,٨	10,7	٠,٩٣	ź	٠,٠٣٢	العامل الرابع
۸۸,۳	17,0	۰,٧٤	0	٠,٠١٥	العامل الخامس
١٠٠,٠	11,7	۰,۷۰	٦	٠,٠٦٢	العامل السادس

جدول رقم (٧) يبوضم حساب اشتراكيات عوامل الدرجة الثانية

النسبة المتجمعة	نسبة مشاركة	الجدرالكامن	العوامل	الاشتراكيات	المتغيرات	1
الصاعدة لنسبة	كل عامل			!		
مشاركة العوامل	للتباين الكلي					
للتباين الكلى						
11,•	11,•	٠,٦٦	١	•,٣٧٨	العامل الأول	١
14,٨	۸.۸	٠,٥٣	۲	٤,٣٠٤	العامل الثاني	Y
۲۳,٤	۳,٦	٠,٢٢	٣	٠,٢١٥	العامل الثالث	٣
				٠,٠٩٥	العامل الرابع	٤
				٠,٠٤٨	العامل الخامس	0
				٠,٣٦١	العامل السادس	4

جدول رقم (٨) يوضم تشبعات متغيرات الدراسة على عوامل الدرجة الثانية قبل التدوير

العامل الثالث	العامل الثاني	العامل الأول	المتغيـــرات
٠,١٤	٠,٤٨	٠,٣٤	العامل الأول
٠,٢٧		٠,٤٧-	العامل الثاني
		٠,٤٥	العامل الثالث
٠,١٧	٠,٧٤		العامل الرابع
			العامل الخامس
٠,٢٣	٠,٤٢-	٠,٣٢	العامل السادس

جدول رقم (٩) يوضم تشبعات متغيرات الدراسة على عوامل الدرجة الثانية بعدالتدوير

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	عــــدد العوامــ		*, **,	
٣	۲	1	المتغيرات	٨
٠,٢٦		٠,٥٥	العامل الأول	١
•,٣١		٠,٤٥–	العامل الثاني	۲
	۰,۳٦–	٠,٣٢	العامل الثالث	٣
٠,٢٩			العامل الرابع	٤
	•,4٧-		العامل الخامس	٥
	۰,۵۹		العامل السادس	٦

(٢) التحليل العاملي من الدرجة الثالثة :

* مبررات استخدام التحليل العاملي من الدرجة الثالثة :

تتوصل بعض طرق التحليل العاملي إلى العامل العام مباشرة ، كما تتوصل إليه بعض الطرق الأخرى باستخدام ما يسمى التحليل العاملي من الدرجة الأعلى (الثانية ، الثالثة . . .) .

(إبراهيم الفار، ١٩٩٥، ص٣٠)

إن التقدم نحو التحليلات العاملية من الدرجات العليا ذات أهمية إذ بدأنا بعدد كبير من متغيرات مجال معين ، ووصلنا منها إلى عدد من العوامل تقبل هي نفسها التطبيق في فئات أوسع وأكثر تجريدا ، كما أننا نستطيع أن نلاحظ خاصية هامة في التحليل من الدرجة الثانية والتي تنطبق على عوامل الدرجة العليا الأخرى وهذه الخاصية هي أننا نصل إلى تلخيص شديد لحجم تباين عوامل الدرجة الأولى المترابطة والتي هي أصلا بمثابة تلخيص للتباين الارتباطي .

(صفوت فرج ، ۱۹۸۰ ، ص ص ۲۰۸ – ۳۰۹)

كما يمكن تفسير عوامل الدرجة الثانية بطريقة تفسير العوامل الأولية ذاتها ، وإذا كان هناك عدد من عوامل الدرجة الثانية وأمكن الحصول على مصفوفة معاملات ارتباطات ، فإنه يمكن تحليلها أيضا واستخراج عوامل الدرجة الثالثة . . . وهكذا ويمكن أن تستمر العملية طالما أمكن إنتاج مصفوفة ارتباطية للعوامل بالتدوير . وتتوقف التحليلات ذات الرتب الأعلى متى يحدث أن يستخرج عامل واحد فقط أو عوامل غير مرتبطة .

(مرجع سابق ، ص ۲۹۵)

أما عن المقارنة بين النوعين من العوامل: عوامل الدرجة الأولى وعوامل الدرجة الثانية فيذكر "جورستش" أنه ليس ثمة شيء مقدس بالنسبة لكليهما، وتكمن الأفضلية بالنسبة لكل منهما في النظرية محور اهتمام الباحث: ففي بعض الميادين يتركز انتباه الباحث حول عوامل الدرجة الأولى بينما في ميادين أخرى: يتمركز انتباهه حول عوامل الدرجة الثانية أو الأعلى، ويضيف (أحمد عبد الخالق، ١٩٨٧): أنه يمكن أن نخصص مصطلح العامل من الرتبة الأولى للإشارة إلى السمات مثلا بينما يمكن أن نشير إلى مفهوم النمط أو البعد لمصطلح العامل من الرتبة الثانية.

(عن: إبراهيم القار، ١٩٩٥، ص ٢٩٥)

وبناء على ما سبق وبالإضافة إلى أن التراث النظرى والدراسات السابقة التى بنى على أساسها الباحث الحالى مشكلة الدراسة الحالية ، يعطى مؤشراً قوياً باحتمال وجود عامل عام ربما يمكننا الحصول عليه إذا قمنا بإجراء مزيد من التحليل لمصفوفة الارتباط بين عوامل الدرجة الثانية ولا سيما أن جميع الشروط التى من الواجب توافرها لإنجاز مراحل تحليل عاملى ذو معنى والتى طرحها (إبراهيم الفار) في مرجعه السابق (ص ٣٦) موجودة هنا في مصفوفة الارتباط لعوامل الدرجة الثانية وهي كما يلى . . .

- (۱) ينبغى أن تكون القيمة المطلقة لمحدد مصفوفة معاملات الارتباط التى سوف تخضع للتحليل لا تساوى صفراً وهى هنا تساوى (۰,۹۱) أى أن المتغيرات المتضمنة فى مصفوفة معاملات الارتباط بين عوامل الدرجة الثانية حقيقية وليست مشتقة .
- (۲) ينبغى أن تكون القيمة الإحصائية التى نحصل عليها من جراء تطبيق اختبار (برتليت) كبيرة وأن مستوى دلالتها صغيراً (أى أن معاملات الارتباط بين أزواج المتغيرات لا تساوى (صفر))وهـى هنا تساوى (۱۲٫۲) ودلالتها = (۰,۰۰۷).
- (٣) ينبغى أن تكون درجة تجانس العينة التي نحصل عليها من اختبار "كايزر ماير أولكن"
 (KMO) كافية وهي هنا تساوى (١,٤٩) أي يوجد تجانس بين المتغيرات أو العوامل .

وبناء على ما سبق رأى الباحث الحالى إجراء مزيد من عمليات التحليل العاملي من الدرجة العليا (الدرجة الثالثة) نظراً لتوافر مجموعة من المبررات السابقة والتي نجملها فيما يلي

- (أ) قد تتوصل طرق التحليل العاملي من الدرجة العليا (الدرجة الثالثة) إلى عامل عام وهذا العامل هو الذي بني عليه الباحث الحالى مشكلة الدراسة مما قد يعطيه مبرراً لإجراء مزيد من عمليات التحليل العاملي العليا لعله يستطيع أن يتوصل إلى هذا العامل العام .
- (ب) بدأ الباحث دراسته من خلال مجموعة كبيرة من المتغيرات ويحتاج إلى أن يحصل منها على تلخيص شديد لعدد قليل من العوامل التي تلعب دوراً مهماً في الدراسة الحالية وقد يساعده إجراء مزيد مسن التحليل العاملي من الدرجة الثالثة إلى الحصول على ما سبق .
- (ج) تتميز العوامل التى نحصل عليها من خلال التحليل العاملى من الدرجة الثالثة بأنها عوامل لها خاصية هامة هى خاصية النقاء الشديد من أى شوائب (إبراهيم الفار مرجع سابق).
- (د) تتوفر جميع الشروط الواجب توافرها لإجراء مزيد من عمليات التحليل العاملي من الدرجة العليا (الدرجة الثالثة) ذات المعنى في مصفوفة معاملات الارتباط بين عوامل الدرجة الثانية والتي سبق

الإشارة إليها . مما قد يعطى الباحث مبرراً لإجراء مزيد من عمليات التحليل العاملي العليا .

(هـ) تشير بعض المراجع السابقة مثل (إبراهيم الفار ، ١٩٩٥ ، ص ٢٩٥) إلى أن الأفضلية بالنسبة لعوامل الدرجة الأولى أو العليا (الثانية – الثالثة – الخ) تكمن في النظرية محبور اهتمام الباحث فالبعض قد يركز اهتمامه على عوامل الدرجة الأولى والبعض الآخر على عوامل الدرجة العليا (الثانية – الثالثة) ونظراً لأن مشكلة البحث الحالى تقتضى من الباحث تركيز الانتباه بل والاهتمام بعوامل الدرجة الثالثة رأى الباحث أنه من الضروري إجراء مزيد من عمليات التحليل العاملي من الدرجة الثالثة والتي سوف نعرض لها فيما يلى . . .

(٢) التحليل العاملي من الدرجة الثالثة ١

جدول رقم (١٠) يوضم معفوفة معاملات الارتباط بين عوامل الدرجة الثانية

٣	۲	١	A
۰,۰۰۷	٠,٠٩		العامل الأول
۰,۲۸	_		العامل الثانى
			العامل الثالث

جدول رقم (١١) يوضم عدد العوامل التي انتمي إليما التحليل العاملي من الدرجة الثالثة

النسبة المتجمعة	نسبة مشاركة	الجذرالكامن	العوامل	الاشتراكيات	المتغيرات	1
الصاعدة لنسبة مشاركة	كل عامل					
العوامل للتباين الكلى	للتباين الكلي					
£٣,£	£ 4 ,£	١,٣	١	٠,٠٠٨٩	العامل الأول	,
V1,1	44,4	٠,٩٩	۲	٠,٠٨٩	العامل الثانى	۲
١٠٠,٠	44, £	٠,٧٠	۳	٠,٠٨١	العامل الثالث	٣

الجمول رقم (١٢) يبوضع حساب اشتراكيات عوامل المرجة الثالثة

النسبة المتجمعة الصاعدة لنسبة مشاركة العوامل للتباين الكلى	نسبة مشاركة كل عامل للتباين الكلى	الجذر الكامن	عدد العوامل	الاشتراكيات	المتغــــيرات	٨
Y1,£	Y1,£	٠,٦٤	١	٠,٠١٠	العامل الأول	١
				٠,١٥٨	العامل الثائي	۲
				٠,١٧١,	العامل الثالث	۳

جدول رقم (١٣) يوضم تشبعات المتغيرات على العامل العام من الدرجة الثالثة

تشبعات المتغيرات على العامط العطام	المتغيرات	A
•,97	العامل الأول	١
٠,٥٩	العامل الثاني	۲
٠,٥٢	العامل الثالث	٣

(ج) عرض للجداول التي تفسر مراحل التحليل العاملي السابقة

جدول رقم (١٤) ببوضم تفسير عوامل التحليل من الدرجة الأولى.

التشيع	المتغيرات المشبعة على العوامل]	1.1.11.2		
	المتغيرات	رقم المتغير	A	تفسيره	رقم العامل		
1,48	م/المفارق	14	١	الاستكشاف البصرى	العامل الأول		1
٠,٩٢	ب/المفارق	17	۲				
۰,۸۸	م/التركيب	11	٣				
٠,٨٤	ب/التركيب	١٠	٤			<u>.</u>	
۰,۷۲	الشطب	1	١		العامل الثاني		
۰,۷٦	مضاهاة الأشكال	٧	۲	الانتباه المُميز			
۰,٦٧	رسوم المكعبات	١٤	٣	<i>y.</i>			
٠,٤٧	الانتباه السمعي	٩	٤				
٠,٨٣	الوعى بالمستقبل	٤	١	إدراك مميز لعلاقات		٣	
۰,۷٤	التمييز بين الموضوعات	٥	۲	جديدة بين إحداث مالوفة	. 114.11		
۰,۲۸	المتشابهات	٣	٣	/إدراك مميز لعلاقات	العامل الثالث		
•,44	الانفتاح والمرونة العقلية	۲	٤	مألوفة بين أحداث مألوفة			
۰,۷٦	الاستدعاء	٧	١	.1 22 24 4 5 50		٤	
•,٧٥	التعرف	٨	Y	الاستيعاب المرن للحاضر	العامل الرابع		
۸۵,۰	الانفتاح والمرونة العقلية	٦	4	والماضى			
۰,۷۹	الانفتاح والمرونة العقلية	٦	١			٥	
4,54	المتشابهات	٣	۲	الوعى بالتباينات بين	العامل الخامس		
•,44	الانتباه السمعي	٩	٣	المثيرات			
٠,٨٨	سعة الوعى البصري	١٥	١			٦	
ŧ₃YΛ	مضاهاة الأشكال	Y	۲	الوعى بعلاقات ظاهرة			
۰,۲۸-	الانتباه السمعى	٩	٣	(مباشرة) مقابل / الوعى	العامل السادس		
*,YA~	رسوم المكعبات	14	4	بعلاقات مستنتجة .			
•,٢٥	الوعى بالمستقبل	٤	٥				

جدول رقم (١٥) يبوضم تفسير عوامل الدرجة الثانيية

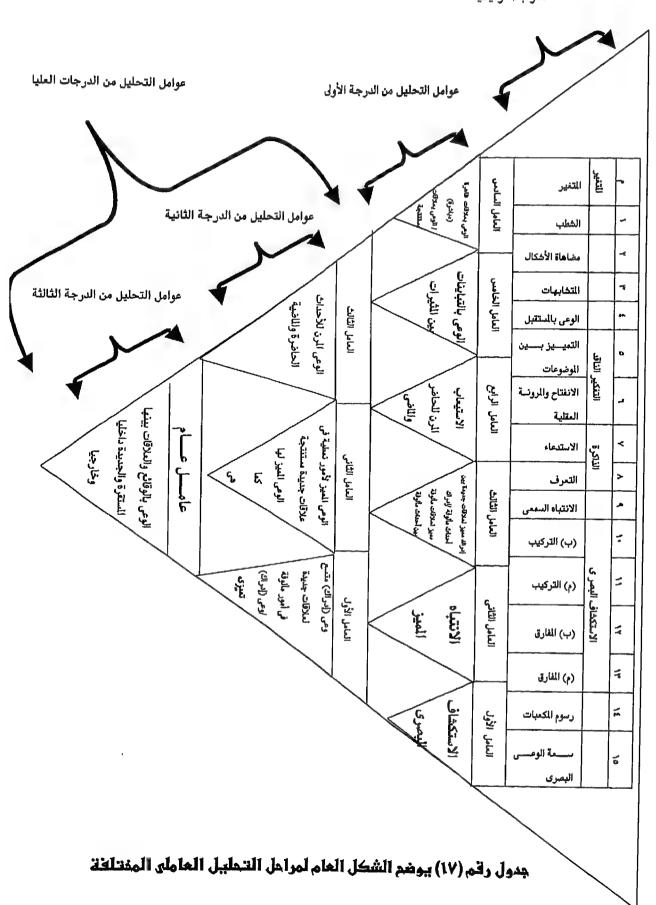
التشبع	المتغيرات المشبعة على هذا العامل			تفسيره	رقم العامل	٨
	المتغيرات	الرقم	А			
۰,۵۵	الاستكشاف البصرى	1	\	وعى (إدراك) متسع	العامل	1
•,٤٥-	الانتباه المميز	۲	۲	لعلاقات جديدة في أمور	الأول	
۰,۳۲	إدراك مميز لعلاقات جديدة	٣	٣	مألوفة /وعى (إدراك)		
	بين أحداث مألوفة /إدراك			تميزی .		
	مميز لعلاقات مألوفة بين					
	أحداث مألوفة .					
٠,٩٥	الوعى بعلاقات ظاهرة	*	١	الوعى الميز لامور نمطية	العامل	۲
	(مباشرة) / الوعى بعلاقات			في علاقات جديدة	الثاني	
	مستنتجة .			مستنتجة — والوعى		
				الميز لها كما هي		
۰,۳۷–	الوعى بالتباينات بين المثيرات	0	۲			
۰,۳۲-	إدراك مميز لعلاقات جديدة	٣	٣			
	بين أحداث مألوفة / إدراك					
	مميز لعلاقات مألوفة بين		j			
	أحداث مألوفة .					
٠,٣١	الانتباه الميز .	۲	1	الوعى المرن للأحداث	العامل	۳
٠,٢٩	الاستيعاب المرن للحاضر	٤	۲	الحاضرة والماضية	الثالث	
	والماضي .					
٠,٢٦	الاستكشاف البصرى .	1	٣			

جدول رقم (١٦) يبوضم معاولة تنفسير العامل العام من الدرجة الثالثة

___ الفصل السادس _____

التشبع	المتغيرات الشبعة على هذا	رقمرالمتغير	А	تفسيره	رقم العامل	A
	العامل					
٠,٩٦	وعى (إدراك) متسع	١	١ ،	الوعى بالوقائع	عامل عام	١
	لعلاقات جديدة في			والعلاقات بينها —		
	أمور مألوفة /وعي	i		المستقرة والجديدة -		
	(إدراك) تميزى.			داخلياً وخارجياً .		
1,09	الوعى المُميزِ لأمور	4	۲		iy.	
	نمطية في علاقات					
	جديدة مستنتجة					
	مقابل /الوعى المُميزِ					
	لها كما هي					
٠,٥٦	الوعى المرن بالأحداث	٣	٣			i
	الحاضرة والماضية .					

مصفوفة معاملات الارتباط الرئيسية



(د) مناقشة عامة لجداول تفسير مراحل التحليل العاملي المختلفة :-

انتهى التحليل العاملى فى هذا البحث إلى مجموعة عوامل يتجمع تحت كل منها مجموعة متغيرات أو وظائف سيكولوجية مختلفة تعكس خصائص معينة تدعونا إلى ضرورة إعادة النظر فى مفاهيم لها خصائص مماثلة لها مثل مفاهيم (الذكاء – الذاكرة – الانتباه – الإدراك) ويهدف الباحث الحالى من هذه المناقشة العامة للعوامل التى انتهى إليها التحليل العاملى بمراحله المختلفة إلى تسهيل مهمة الباحث فى إيجاد براهين واضحة عند مناقشة نتائج هذه الدراسة . انتهى التحليل العاملى إلى وجود ثلاث مجموعات من العوامل حسب درجة التحليل .

المجموعة الأولى ((٢) عوامل من الدرجة الأولى) المجموعة الثانية ((٣) عوامل من الدرجة الثانية) المجموعة الثالثة (عامل عام من الدرجة الثالثة) وسوف نتناول كل مجموعة من المجموعات السابقة بالمناقشة كما يلي....

(أ) - (المجموعة الأولى):

لقد انتهى التحليل العاملي من الدرجة الأولى بمصفوفة معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة إلى وجود ست عوامل. ومن خلال الجدول رقم (١٤) الخاص بتفسير هذه العوامل نلاحظ التالى: - (١) العامل الأول (الاستكشاف البصري):

انتهى التحليل العاملى إلى وجود عامل مشبع عليه جميع المتغيرات من (١٠-١٣) وهي جميعا متغيرات يقيسها اختبار الاستكشاف البصرى مما قد يعكس وجود عامل خاص أو نوعى للاستكشاف بمعنى طول مدة النظر وهذا العامل النوعي يتفق مع العامل العام الذي انتهت إليه دراسة (عبد السلام الشيخ ، ١٩٧٧). كما أن جميع متغيرات هذا العامل يعتمد الأداء عليها على سعة الانتباه البصري بمعنى طول مدة النظر للأشكال المكونة للاختبار.

(٢) - العامل الثاني (الانتباه الميز) :.

انتهى التحليل العاملى إلى وجود عامل مشبع عليه جميع المتغيرات أرقام (١، ٢، ١، ٢) ، ٩) وهى على التوالى (الشطب – مضاهاة الأشكال – رسوم المكعبات – الانتباه السمعى) وهى جميعا متغيرات تشير إلى خصائص مشتركة بين المثيرات التى تندرج تحت كل منها . حيث يعتمد الأداء في الاختبارات السابقة على شدة تركيز الانتباه وفي نفس الوقت على القدرة على التمييز بين المثيرات المختلفة مما قد

يعكس وجود عامل طائفي للانتباه ، وقد يدفعنا هذا إلى القول بأن العمليات النيورولوجية والفسيولوجية التي وراء الأداء على هذا الاختبار ربما تكون واحدة .

كما يطرح هذا العامل علامات استفهام تجاه بعض المفاهيم مثل الذكاء حيث لم يخرج اختبار (رسوم المكعبات) عن مجرد كونه اختبار يتطلب الأداء عليه شدة تركيز الانتباه ولم يعكس لنا ما نطلق عليه مفهوم الذكاء .

(٣) – العامل الثالث (إدراك مميز لعلاقات جديدة بين أحداث ما لوفة / إدراك مميز لعلاقات ما لوفة بين أحداث ما لوفة 🔾

لقد انتهى التحليل العاملى إلى وجود عامل مشبع عليه بشكل إيجابى المتغيرات أرقام (\$ = * ، *) وهى على التوالى (الوعى بالمستقبل — التمييز بين الموضوعات — الانفتاح والمرونة العقلية) حيث يتطلب الأداء على هذا الاختبار إدراكا مميزا لأمور أو وقائع نمطية موجودة فى الواقع الخارجى فى علاقات جديدة لم تكن موجودة من قبل فى الواقع الخارجى مثل عملية صور ة (عروسة البحر) والتى يعتبر إدراكا مميزا للوقائع النمطية الموجودة فى الواقع فى صورة جديدة وهى (كائن بر أس إنسان وجسم سمكة نطلق عليه عروسة البحر). كما تشبعت على هذا العامل أيضا وبشكل سلبى المتغير رقم (٣) وهو (المتشابهات) والذى قد يتطلب الأداء عليه إدراك مميزى للأمور كما هى فى الواقع الخارجى دون محاولة وضعها فى علاقات جديدة . مثل معرفة وجه الشبه بين (الجمل والسيارة) مثلا .

(٤) العامل الرابع (الاستيعاب المرن للحاضر والماضي):

لقد انتهى التحليل العاملي إلى وجود عامل تشبعت عليه بشكل إيجابى المتغيرات أرقام (٧ ، ٨، ٢) وهى على التوالى (الاستدعاء – التعرف – الانفتاح والمرونة العقلية) . وتعكس لنا عامل للقدرة على الانتقال المرن بين الأحداث الحاضرة أو الوقائع الحالية والوقائع الماضية حيث يتطلب الأداء على الاختبارات التي تشبعت على هذا العامل إلى هذه القدرة السابقة .

(٥) العامل الخامس (الوعى بالتباينات بين المثيرات):

لقد انتهى التحليل العاملى إلى وجود عامل تشبعت عليه بشكل إيجابى المتغيرات أرقام (٦، ٣، ٣) وهى على التوالى (الانفتاح والمرونة العقلية — المتشابهات — الانتباه السمعى) حيث قد يتطلب الأداء على هذه الاختبارات قدرا من الوعى بالتباينات أو الاختلاف بين الوقائع المختلفة . حيث أن الأداء على الانفتاح والمرونة العقلية (في اختبار التفكير الناقد) يتطلب أن يكون الفرد لديه قدرا مرتفعا من الوعى بالأحداث التي سوف يحكم عليها بشكل ناقد ، كما قد يتطلب أيضا نوعا من المرونة العقلية وبالتالي

الوعى بأوجه الاختلاف أو التشابه بين الأحداث ، تماما مثـل الأداء على اختبـار المتشـابهات والانتبـاه السمعى) لذا جاءت هذه التغيرات لتعكس لنا خصائص مشتركة بينها في صورة هذا العامل .

(٦) عامل (الوعى بعلاقات ظاهرة (مباشرة) مقابل/الوعى بعلاقات مستنتجة) :ـ

حيث انتهى التحليل العاملي إلى وجود عامل تشبعت عليه بشكل إيجابي المتغيرات أرقام (١٥ على وهي على التوالى (سعة الوعي البصرى — مضاهاة الأشكال) وفي نفس الوقت تتشبع بشكل سلبي على هذا العامل المتغيرات أرقام (٩ ، ١٤ ، ٤) وهي على التوالى (الانتباه السمعي — رسوم المكعبات — الوعلى بالمستقبل) ويمكن تفسير التشبعات الإيجابية على هذا العامل أن الأداء على هذه الاختبارات يحتاج إلى وظيفة سيكولوجية واحدة ربما تكون هي القدرة على الوعي بالعلاقات الواقعية بين الأحداث والمتمثلة مثلا في اختبار (سعة الوعي البصري) بقدرة الفرد على الوعي بالعلاقات الموجودة بين المثيرات التي تقع في حجرة التطبيق حوله) . في حين أن التشبعات السلبية على هذا العامل يمكن تفسيرها أن الأداء على هذه الاختبارات قد يتطلب القدرة على الوعي بالعلاقات المستنتجة بين الأحداث أو الأشياء وليس العلاقات الموجودة في الواقع الخارجي تماما مثل الأداء على اختبار (الوعي بالمستقبل ورسوم المكعبات — والانتباه السمعي) حيث عكست لنا هذه التشبعات الإيجابية والسلبية على هذا العامل عاملا ذو وجهين والانتباه السمعي) حيث عكست لنا هذه التشبعات الإيجابية والسلبية على هذا العامل عاملا ذو وجهين متقابلين وهو (الوعي بالعلاقات الظاهرة (مباشرة) /الوعي بالعلاقات المستنتجة) .

(ب) – المجموعة الثانية :

من خلال تفحص الجدول رقم (١٥) نلاحظ أن التحليل العاملي من الدرجة الثانية انتهى إلى وجود ثلاث عوامل سوف نتناولها بالمناقشة فيما يلي :-

(١) العامل الأول وعي (إدراك) متسع لعلاقات جديدة في أمور مألوفة / وعي (إدراك) تميزي).

وتشبعت عليه بشكل إيجابى العوامل أرقام (١ ، ٣) وهى على التوالى (عامل الاستكشاف البصرى — إدراك مميز لعلاقات جديدة بين أحداث مألوفة / إدراك مميز لعلاقات مألوفة بين أحداث مألوفة فى حين تشبع على هذا العامل أيضا ولكن بشكل سلبى العامل رقم (٢) من الدرجة الأولى وهو (عامل الانتباه المميز). ويمكن تفسير التشبعات الإيجابية على هذا العامل أن الأداء على مثل هذه الاختبارات ربما يتطلب طول مدة النظر بالأحداث وإدراكها فى علاقات جديدة لـذا يحتاج الأداء عليها إلى متسع من الوقت لإدراك هذه الأحداث فى علاقات جديدة .

بينمـا يمكن تفسير التشبع السلبي على هذا العامل أن هذا النوع من الاختبارات يحتاج إلـي

السرعة الزمنية وليس البطىء الزمنى (طول مدة النظر) وذلك لإدراك سريع للتباين الموجود بين الأشياء أو المثيرات المثلة لهذه الاختبارات .

(٣) العامل الثاني (الوعي المميز لأمور نمطية في علاقات جديدة مستنتجة والوعي الميز لها كما هي)

وتشبعت عليه بشكل سلبى العوامل أرقام (٢ ، ■ ، ٣) وهى على التوالى (الوعى بعلاقات ظاهرة (مباشرة) / الوعى بعلاقات مستنتجة — الوعى بالتباينات بين المثيرات — إدراك مميز لعلاقات جديدة بين أحداث مألوفة / إدراك مميز لعلاقات مألوفة بين أحداث مألوفة — ويمكن تفسير هذه التشبعات بأن الأداء على الاختبارات المثلة لهذه العوامل يتطلب أن يكون الأفراد على وعى مرتفع بالعلاقات الجديدة والمستنتجة بين الأحداث أو على الأقل يكونون على وعى فقط بوجود هذه العلاقات كما هى فى الواقع . (٣) العامل النالث (الوعى المرن بالأحداث الحاضرة والماضية) .

تشبعت عليه بشكل إيجابي العوامل أرقام (٢، ٤، ١) وهي على التوالي (الانتباه الميز - الاستيعاب المرن للحاضر والماضي - الاستكشاف البصري).

ويمكن تفسير هذه التشبعات أن الاختبارات المثلة لها هذه العوامل ربما يتطلب الأداء عليها الوعى بما حولنا من مثيرات في الوقت الراهن وفي نفس الوقت يتضمن وعيا مرنا بالأحداث التسي حدثت في الماضي والذي يعتمد على القدرة على استدعاء معلومات سابقة من الذاكرة .

وقد يطرح لنا هذا العامل بعض التساؤلات حول مفهوم الذاكرة حيث تشبعت الاختبارات المثلة لها على هذا العامل مع بعض اختبارات الانتباه والتفكير الناقد مما قد يعنى أن هذه المكونات تعكس وظيفة سيكولوجية واحدة ، وربما تكون العمليات النيورولوجية والسيكولوجية التى وراء هذه الوظيفة واحدة أيضا . مما قد يدعونا إلى إعادة النظر مرة أخرى عند دراسة مفاهيم مثل (الانتباه والذاكرة والذكاء) والتى يكون وراءها جميعا وظيفة واحدة يتغير فقط شكلها طبقا للمثيرات التى نتعامل معها عند حل مشكلة معينة هذه الوظيفة ربما تكون (الوعى) والذى ينعكس فى صور مفاهيم مثل الإدراك – الانتباه – الانتباه الذاكرة – الذكاء) طبقا لشروط معينة وطبقا للمثيرات التى نتعامل معها عند حل مشكلة ما .

(ج) المجموعة الثالثة :

لقد انتهى التحليل العاملي من الدرجة الثالثة ، بمصفوفة معاملات الارتباط بين عوامل الدرجة الثانية إلى وجود عامل عام كما سوف نلاحظ ذلك من خلال الجدول رقم (١٦) .

__ القصل السادس _____ ١٥٨ ____

(١) عامل عام (عامل الوعى بالوقائع والعلاقات بينها المستقرة والجديدة - داخليا وخارجيا).

تشبعت عليه جميع عوامل الدرجة الثانية السابقة العوامل أرقام (١، ٢، ٣) وهي عوامل على التوالى (الوعى (إدراك) تميزى -عامل الوعى الميز لأمور نمطية في علاقات جديدة مستنتجة والوعى الميز لها كما هي - الوعى المرن بالأحداث الحاضرة والماضية).

كما تشبعت من قبل جميع متغيرات الدراسة على هذه العوامل الثلاثة السابقة ضمن مراحل التحليل العاملى المختلفة ويمكن اعتبار هذه التشبعات لجميع متغيرات الدراسة على عامل عام أنها جميعا تشير إلى وجود خصائص سيكولوجية متطابقة إلا أنها تأخذ أشكالا أو صورا مختلفة تحت شروط معينة ، وربما يمكننا أن نطلق على هذه الخصائص المشتركة عامل الوعى والذى يأخذ أشكالا متعددة طبقا للمثيرات التى نتعامل معها لحل مشكلة ما فربما يأخذ شكل (الذاكرة – الانتباه – الذكاء – أو الإدراك) كما أوضحنا سابقا إلا أن هذه المفاهيم تظل فى النهاية تعبير عن وظيفة سيكولوجية واحدة تلعب دورا رئيسا أو تعتبر أرضية مشتركة تجمع بين كثير من هذه المفاهيم وهذا بدوره يطرح أمامنا تساؤلات كثيرة حول هذه المفاهيم .

(ج) مناقشة وتفسير نتائج الدراسة في ضوء الفروض التي طرحتها:-

(١) مناقشة نتائج الفرض الأول

ـ معالجة (أ) من الفرض الأول والذي مؤداه

إن جميع الوظائف التالية (الانتباه – الإدراك – الذاكرة – الذكاء – التفكير الناقد – الاستكشاف البصرى – الوعى) تتجمع تحت عامل واحد بما يؤكد وجهة نظر الباحث الحالى بأنه عامل الوعى وربما يعطى مفهوما جديدا لهذه المتغيرات وللوعى كذلك .

ـ أهم ما أشارت إليه نتائج هذا الفرض :ـ

من خلال الجدول رقم (١٦) نلاحظ أن التحليل العاملي من الدرجة الثالثة لمصفوفة عوامل الدرجة الثانية انتهى إلى وجود عامل عام للوعي (بالوقائع والعلاقات بينها — المستقرة والجديدة — داخليا وخارجيا). حيث تشبعت عليه العوامل أرقام (١ ١ ٢ ، ٣) وهي على التوالى (الوعي (إدراك) متسع لعلاقات جديدة في أمور مألوفة /وعي (إدراك) تميزي — عامل الوعي الميز لأمور نمطية في علاقات جديدة مستنتجة والوعي الميز لها كما هي — عامل الوعي المرن بالأحداث الحاضرة والماضية) و قد كانت قيم التشبعات على التوالى (١٩٠، ١ ، ١٥٠، ١٠).

_ تفسير نتائج هذا الفرض :ـ

يشير وجود هذا العامل العام إلى أن جميع متغيرات الدراسة والتى تقيس الوظائف السيكولوجية التالية (الانتباه – الإدراك – الذاكرة – الذكاء – التفكير الناقد – الاستكشاف البصرى – الوعلى) والتى تجمعت تحت هذا العامل العام ربما تعكس خصائص سيكولوجية متطابقة تأخذ أشكالا أو صورا مختلفة تحت شروط معينة ولكن يظل الإطار العام الذى يجمع بين هذه الصور بل ويلعب دورا أساسيا فيها واحدا لا يتغير ولكن الذى يتغير فقط هو الصورة التى ربما يأخذها هذا العامل حينما يتعامل مع هذه الوظائف السيكولوجية المختلفة وذلك طبقا للمثيرات التى نواجهها عند حل مشكلة معينة .

ومن المكن أن نطلق على هذا العامل العام عامل (الوعى العام) والذى يمثل العدسة اللامة أو البؤرة التى تتجمع فيها هذه الوظائف السيكولوجية السابقة ولأن الوعى عبارة عن معرفة ما يتضمنه من أحداث وأمور تأخذ صورا مختلفة ونربما يأخذ صور الذكاء إذا كانت المشكلة المطروحة تحتاج إلى إدراك علاقات بين الأدوات التى نتعامل معها أو يأخذ شكل أو صورة الذاكرة إذا كانت المشكلة المطروحة تحتاج إلى معرفة ما بداخلنا من مشاعر وخبرات سابقة وربما يأخذ شكل الانتباه إذا كانت المشكلة المطروحة تحتاج إلى تركيز الانتباه على أحداث أو مثيرات معينة إلا أنه فى النهاية يظل عامل الوعى العام هذا يجمع بين جميع هذه الوظائف السابقة بل ويمثل أرضية مشتركة بين جميع الوظائف التى نتعامل معها بشكل مجرد دون البحث عن مدلولها وتتفق مع نتائج هذا الفرض كثير من الدراسات السابقة وكذلك التراث النظرى .

حيث أكدت ذلك جميع الدراسات التي تناولت العلاقة ولو بشكل غير مباشر بين الوعــي وبعـض هذه المفاهيم أمثال دراسات :

(Serafetinides, 1994., Newcombe, etal, 2000., Perner & Ruffman, 1995., Wheeler & Stuss & Tulving, 1997., Jacoby & Woloshyn, 1989., Martien, 1998., Miller, 1999., Bechara & Damasio & Damasio, 2000., McCrae, 1993., Dockal & Matejik, 1993).

إن النتائج التى انتهى إليها هذا الفرض تجعلنا نعيد النظر فى كثير من المفاهيم السيكولوجية مثل (الإدراك – الانتباه – الذاكرة – الذكاء) عند محاولة طرحها للدراسة أو البحث وطبقا لمعطيات هذه النتائج فإنه ربما لا يوجد ما يمكن أن نطلق عليه (الذكاء) بل يجب أن نقول (الوعى بوجود علاقات جديدة بين الأدوات التى نتعامل معها عند حل مشكلة ما) وهكذا ربما لا يوجد ما يمكن أن نطلق عليه (انتباها) بل (تركيز الوعى تجاه مثيرات محددة) . حيث أكدت نتائج هذا الفرض أن جميع هذه المفاهيم

__ الفصل السادس _____ ١٦٠ ___

الفرضية السابقة هي عبارة عن صورا مختلفة للوعى تتشكل طبقا للمثيرات التي نتعامل معها عند حل مشكلة معينة .

تابع الفرض الأول

ـ معالجة (ب) - من هذا الفرض والذي مؤداه

تتفرد مكونات كل متغير من المتغيرات السابقة في عوامل نوعية متميزة تؤكد تباينها وتمايزها. _ أهم ما أشارت إليه نتائج هذا الفرض:

- (١) من خلال الجدول رقم (١٤) نجد أن التحليل العاملي من الدرجة الأولى انتهى إلى وجود عامل نوعسي مشبع عليه جميع المتغيرات من (١٠–١٣) وهي جميع متغيرات اختبار الاستكشاف .
- (۲) وجود عامل مشبع عليه المتغيرات أرقام (۱، ۲، ۱، ۹) وهي على التوالى (الشطب مضاهاة
 الأشكال رسوم المكعبات الانتباه السمعي).

تفسير نتائج هذا الفرض

- (۱) إن وجود (عامل الاستكشاف البصرى) وهو عبارة عن عامل نوعى تشبعت عليه المتغيرات التالية (م/المفارق ب/المفارق م/التركيب ب/التركيب) يشير إلى أن الأداء على جميع المتغيرات السابقة ربما يتطلب سعة الانتباه بمعنى طول مدة النظر لكل شكل من الأشكال ولا يحتاج الأداء عليها إلى شدة تركيز الانتباه على جوانب معينة . ويتفق هذا العامل مع العامل العام الذى انتهت إليه دراسة (عبد السلام الشيخ ، ۱۹۷۷) وهي الدراسة الوحيدة التي أجريت في هذا الاتجاه .
- (۲) كما يمكن تفسير عامل (الانتباه الميز) والذى تشبعت عليه اختبارات (الشطب مضاهاة الأشكال رسوم المكعبات الانتباه السمعى) أنه عبارة عن عامل طائفى يشير إلى أن جميع هذه المتغيرات السابقة بينها خصائص مشتركة عديث يتطلب الأداء على هذه الاختبارات القدرة على تركيز شدة الانتباه على مثيرات محددة وذلك لزيادة قدرة الفرد على التمييز بين المثيرات المختلفة . وربما يدعونا ذلك إلى القول أن جميع العمليات النيورولوجية والفسيولوجية التى وراء الأداء على هذه الاختبارات ربما تكون واحدة .

وفى نفس الوقت تطرح لنا نتائج هـذا الفرض كثيرا من التساؤلات حـول بعض المفاهيم مثل الذكاء، حيث لم يخرج اختبار (رسوم المكعبات) على هذا العامل والذى يفترض أنه أحد مكونات الذكاء العملى عن كونه مجرد اختبار يتطلب الأداء عليه تركيز الانتباه تجاه مثيرات معينة والوعى بالتمييز بين مكوناتها ويفسر ذلك تجمعه على هذا العامل مع اختبارات أخرى للانتباه أمثال (الشطب

والانتباه السمعي) ويؤكد ذلك الدراسات التي تناولت العلاقة بين الوعي وكل من الانتباه والإدراك « مثال دراسات —

(Jacoby & Toth & Yonelinans, 1993., Dark & Vachatzer & Van Vorhis, 1996., Pekala & Wenger & Levine, 1985., Horowitz & Stinson, 1995., Duncan & Shapino, 1996).

(٢) مناقشة نتائم الفرض الثاني

ـ معالجة (أ) من الفرض الثاني والذي مؤداه

تتجمع مع مقاييس الوعى مقاييس بعض الوظائف السابقة فى عوامل معينة بينما تتجمع معه بعض المقاييس الأخرى بما يمكن أن يعطى لنا عوامل متباينة يمكن أن تمثل أشكالا متميزة للوعى . - أهم ما أشارت إليه نتائج هذا الضرض :-

- (۱) من خلال الجدول رقم (۱٤) نجد أن التحليل العاملى انتهى إلى وجود العامل الثالث (إدراك مميز لعلاقات جديدة بين أحداث مألوفة) والذى تشبعت عليه بشكل إيجابى المتغيرات أرقام (٤، ◘، ٢) وهى على التوالى (الوعى بالمستقبل التمييز بين الموضوعات الانفتاح والمرونة العقلية). كما تشبع على نفس العامل بشكل سلبى المتغير رقم (٣) وهو (المتشابهات).
- (۲) كما انتهى التحليل العاملى من الدرجة الأولى (جدول رقم (۱٤)) إلى وجود عامل (الوعى بعلاقات ظاهرة (مباشرة) / الوعى بعلاقات مستنتجة) والذى تشبعت عليه بشكل إيجابى المتغيرات أرقام (۱۵، ۲) وهى على التوالى (سعة الوعى البصرى مضاهاة الأشكال) كما تشبعت بشكل سلبى على نفس العامل المتغيرات أرقام (۹، ۱٤، ۵) وهى على التوالى (الانتباه السمعى رسوم المكعبات الوعى بالمستقبل) .

ـ تفسير نتائج هذا الفرض :-

(۱) يمكن تفسير عامل (إدراك مميز لعلاقات جديدة بين أحداث مألوفة / إدراك مميز لعلاقات مألوفة بين أحداث مألوفة) والذى تجمعت عليه المتغيرات السابق ذكرها . أنه يشير إلى وجود صورة أو شكلا مميزا هنا للوعى والذى يتطلب إدراكا مميزا للأمور أو الأحداث النمطية الموجودة فى الواقع الخارجى فى علاقات جديدة لم تكن موجودة من قبل فى الواقع الخارجى مثل الذى نطلق عليه أحيانا الذكاء لذا قد يعتبر الوعى هنا هـو الصورة الماثلة لمفهوم الذكاء أو التفكير الناقد مثل إدراك مميز لصورة (عروسة البحر) مثلا والتى هى عبارة عن كائن برأس إنسان وجسم سمكة . هنا تم إدراك الواقع

الخارجى في علاقات جديدة لم تكن موجودة من قبل وهو نفسه الأداء المتطلب على اختبارات مثل (الوعى بالمستقبل - التمييز بين الموضوعات - الانفتاح والمرونة العقلية) وربما يؤكد التشبع السلبى لاختبار (المتشابهات) على نفس العامل والذي يتطلب نوعا من الوعى عكس السابق يهتم فقط بإدراك الواقع الخارجي كما هو دون تغيير.

(۲) ولقد تأكدت تقريبا نفس النتيجة السابقة على عامل (الوعى بعلاقات ظاهرة (مباشرة) /الوعى بعلاقات مستنتجة) والذى تجمعت عليه مع مقاييس الوعى (سعة الوعى البصرى) متغير (مضاهاة الأشكال) مما قد يشير إلى وجود صورة للوعى الذى يهتم فقط بالعلاقات الواقعية بين الأحداث أو المثيرات في الواقع الخارجي كما هي .

فى حين تجمعت على نفس العامل مع مقاييس الوعى (الوعى بالمستقبل) بشكل سلبى مقاييس التغيرات أخرى مثل (الانتباه السمعى – رسوم المكعبات) مما قد يشير إلى وجود صورة أخرى للوعى أقرب إلى مفهوم الذكاء وهو الوعى الذى يهتم بمحاولة استنتاج علاقات جديدة لم تكن موجودة من قبل بين الأدوات التى نتعامل معها عند حل مشكلة معينة . ولقد أكدت النتائج السابقة بعض الدراسات التى تناولت العلاقة بين الوعى والذكاء من تعامل معها عند حمة وتلك الدراسات التى تناولت العلاقة بين الوعى والذكاء من حهة أخرى أمثال دراسات : –

(Tzelgov & Porat & Henik 1997., Pekala & Wenger & Levine, 1985., Termont & Mettenberg & Miller, 1999., Duncan & Emslie & Williams, 1996).

تابع الفرض الثاني :

معالجة (ب) من الفرض الثاني والذي مؤداه . . .

تتجمع بعض الوظائف النوعية من المتغيرات مثل بعض مكونات الذكاء السابقة مع مكونات أخرى في إطار عوامل جديدة بما يفيد أن ما كان يسمى الذكاء أو الانتباه أو الإدراك إنما يتكون من مكونات متباينة تتجمع في مجتمعات متمايزة وتعطى أشكالا متباينة للوعى .

ـ أهم ما أشارت إليه نتائج هذا الفرض :ـ

نلاحظ من خلال الجدول رقم (١٥) أن التحليل العاملي من الدرجة الثانية انتهى إلى وجود عامل (الوعي الميز لأمور نمطية في علاقات جديدة مستنتجة والوعي الميز كما هي).

ولقد تشبعت على هذا العامل بشكل سلبى العوامل رقم (٣ • • ، ٣) من عوامل التحليل من الدرجة الأولى وهي على التوالى (عامل الوعي بعلاقات طاهرة (مباشرة) / الوعي بعلاقات مستنتجة —

عامل الوعى بالتباينات بين المثيرات — عامل إدراك مميز لعلاقات جديدة بين أحداث مألوفة / إدراك مميز لعلاقات مألوفة بين أحداث مألوفة) .

تفسير نتائج هذا الفرض :

تشير نتائج هذا الفرض إلى أن بعض الوظائف النوعية مثل بعض مكونات الذكاء المستخدمة في هذه الدراسة (رسوم المكعبات – المتشابهات) تجمعت مع مكونات أخرى قدمت لنا عاملا جديدا يعكس أحد صور الوعى وهو الوعى بالعلاقات المستنتجة بين الوقائع . كما في العامل رقم (٦) . كما تجمعت بعض مكونات الذكاء الأخرى (المتشابهات) مع مكونات لوظائف نوعية أخرى كما هو الحال في العامل رقم (٥) لتعكس لنا صورة أخرى للوعى الذي يهتم بالتباينات أو الوعى بأوجه الاختلاف بين المدركات في حين عندما تجمع اختبار المتشابهات مع بعض المكونات الأخرى من المتغيرات مثل الحال في العامل رقم (٣) أوضح لنا صورة أيضا مختلفة عن السابقة للوعى حيث فيها يهتم الوعى بالإدراك الميز لعلاقات جديدة بين الأحداث المألوفة وأخيرا تأتى هذه العوامل الطائفية السابقة لتتجمع مع بعضها مرة أخرى تحت عامل من الدرجة الثانية هو العامل رقم (٢) لتقدم لنا نوعا جديدا للوعى تنصهر فيه جميع صور تحت عامل من الدرجة الثانية هو العامل رقم (٢) لتقدم لنا نوعا جديدا للوعى تنصهر فيه جميع صور الوعى السابقة عديث يهتم الوعى في هذا العامل بمحاولة التركيز على إيجاد علاقات جديدة بين الأحداث المألوفة أو استنتاج هذه العلاقات الموجودة بين هذه الأحداث ، أو بمجرد الاكتفاء بالوعى فقط بهذه الأحداث كما هي عليه في الواقع دون تغيير .

ولقد أكدت نتائج هذا الفرض دراسات كل من:

(Kovac & Dockal & Matejik, 1993., McCrae, 1993., Ward & Duncan & Shapino, 1996., Martin, 1998).

(٣) مناقشة نتائج الفرض الثالث:

ـ معالجة الفرض الثالث والذي مؤداه

تتجمع المكونات العاملية للوعى مع مكونات العمليات المعرفية الأخرى على عامل أكثر عمومية يمكن أن يسمى بالعامل العام للوعى في صورة المتعددة .

ـ أهم ما أشارت إليه نتائج هذا الفرض :ـ

من خلال ملاحظة الجدول رقم (١٦) نجد أن التحليل العاملي من الدرجة الثالثة انتهى إلى وجود عامل عام للوعى (عامل الوعى بالوقائع والعلاقات بينها – المستقرة والجديدة – داخليا وخارجيا). ولقد تشبعت على هذا العامل بعض العوامل الطائفية للوعى من الدرجة الثانية هي العوامل أرقام

(١ ، ٢ ، ٣) وهى على التوالى (إدراك متسع زمنيا لأمور نمطية في علاقات جديدة / إدراك سريع للتباينات بين الوقائع — عامل الوعى المميز لأمور نمطية في علاقات جديدة مستنتجة والوعى المميز لها كما هي — عامل الوعى المرن بالأحداث الحاضرة والماضية).

ـ تفسير نتائج هذا العامل :ـ

تشير نتائج هذا الفرض أن هناك خصائص سيكولوجية مشتركة بين جميع العوامل الثلاثة السابقة لذا تجمعت تحت عامل عام من الدرجة الثالثة . هذا العامل هو الوعى .

وأن هذا العامل بطبيعة الحال وحسب مراحل التحليل العاملى المختلفة جدول رقم (١٧) تشبعت عليه جميع متغيرات الدراسة والتي تقيس الوظائف السيكولوجية المستخدمة في البحث مثل (الانتباه — الإدراك — الذاكرة — الذكاء — التفكير الناقد — الاستكشاف البصرى — الوعي) مما يفرز لنا في النهاية منظومة متفاعلة من الوظائف السيكولوجية بحيث يتضح لنا هذا التفاعل بين مكونات الوعي السابقة من جهة وبين بعض مكونات الوظائف المعرفية من جهة أخرى . وربما تعطينا نتائج هذا الفرض المبرر للقول أن الوعي عبارة عن الجهاز المحرك لحدوث أو عدم حدوث هذه العمليات السابقة .

وربما تعطينا نتائج هذا الفرض المبرر أيضا أنه لم يعد هناك مفاهيم ممكن أن نطلق عليها (الانتباه أو الذكاء -- الذاكرة -- الإدراك) حيث تعتبر هذه المفاهيم عبارة عن العرض الخارجي للوعي والذي يتشكل بدوره طبقا للمثيرات التي يتعامل معها ومن ثم يأخذ هذه الصور المختلفة كما أوضحنا فيما سبق وتتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات التي تناولت العلاقة بين الوعي وبعض العمليات المعرفية أمثال دراسات :

(Bechara & Damasio & Damasio, 2000., Serafetinides, 1994., Wheeler & Stuss & Tulving, 1997., Jacoby & Woloshy, 1989., Miller, 1999).

(د) ملخص النائج ١

- اهتمت الدراسة الحالية بـ "التفاعل بين المكونات العاملية للوعى وعلاقتها بالذكاء وبعض العمليات المعرفية "

ومن أهم النتائج التي أشارت إليها هذه الدراسة ما يلي :-

- (١) انتهت الدراسة إلى وجود عامل عام للوعى تشبعت عليه جميع متغيرات الدراسة . مما يؤكد أن جميع هذه المتغيرات هي عبارة عن وظائف سيكولوجية متطابقة تجمعت تحت عام واحد هو عامل الوعى .
- مما يشير أن جميع هذه المتغيرات مجرد صور أو انعكاسات مختلفة لهذا العامل أخذت صورا مختلفة طبقاً للمثيرات التي نتعامل معها.
 - (٢) تجمعــت مكونات بعض متغيرات الدراسة في إطار عوامل نوعية تؤكد تمايزها وتباينها مثل (عامــل

__ الفصل السادس _____ ١٦٥ ____

الاستكشاف وعامل الانتباه الميز) .

- (٣) تجمعت مع مقاييس الوعى مقاييس بعض الوظائف السيكولوجية (كالذكاء والانتباه) في إطار عوامل معينة مما أنتج لنا صورا أو أشكالا متباينة للوعى مثل العامل رقم (٢) من الدرجة الثانية (عامل الوعى المميز لأمور نمطية في علاقات جديدة مستنتجة والوعى بها كما هي).
- (٤) تجمعت بعض مكونات الذكاء مع بعض المكونات الأخرى عكست لنا عوامـل جديـدة تمثـل أشـكالا متباينـة للوعى .
- (o) أوضحت النتائج وجود تفاعل دال بين المكونات العاملية للوعى من جهة والتفاعل بين هذه المكونات وبعـض العمليات المعرفية من جهة أخرى من خلال التوصل إلى عامل عام تشبعت عليه جميع متغيرات الدراسة .

__ الفصل السادس ______ ١٦٦ ___

(هـ) الخاتمة:

بدافع من الواقع المؤسف المفروض على الدول النامية وفي ظل الإحساس بأهمية العلم والتفكير العلمي في هذه الدول لتخفيف وطأة ذلك الواقع نرى أنه من الواجب علينا أن نوضح باختصار بعض الطرق التي يمكن أن تسهم بشكل جاد في ذلك عن طريق الاستفادة من ذلك البحث نظريا وتطبيقيا .

فعلى المستوى النظرى يمكن استغلال الدراسة الحالية لمحاولة كشف الغموض الذى يحيط بمفهوم الوعلى وكذلك معرفة الدور الذى يلعبه هذا المفهوم بالضبط والمسئول فى نفس الوقت عن ظهور صورا مختلفة للوعى مثل (الإدراك — الانتباه — الذكاء — الذاكرة . . .الخ) مما قد يعيد النظر تجاه بعض المفاهيم السابقة والتى نظرحها للدراسة والبحث وكأنها أمور مسلمة دون البحث عن مدلولها فى الواقع وهذا ما وضعت أمامه الدراسة الحالية علامة استفهام كبيرة تحتاج إلى جهد واف من الباحثين للرد على هذه التساؤلات .

أما على المستوى التطبيقي يمكن الاستفادة من النتائج التي قدمتها هـذه الدراسة لإعادة دراسة مفاهيم مثل (الذكاء والانتباه والذاكرة) من منظور جديد يتعامل مع الواقع ولا يتعامل مع الألفاظ. حيث نتعامل مع الانتباه على أنه وعى مرتفع بمثيرات معينة دون الأخرى نتعامل مع الإدراك على أنه نوع من الوعى يركز على إدراك الفروق بين الأشكال أو المشيرات والذكاء على أنه وعى يهتم بإيجاد علاقات جديدة بين الأدوات التي نستخدمها . كما أن الذاكرة عبارة عن نوع مـن الوعـي يهتم بمعرفة الأحـداث السابقة والمشاعر الداخلية . أي طرح وجهة نظر جديدة حول طبيعة هذه المفاهيم .

(و) توصيات :

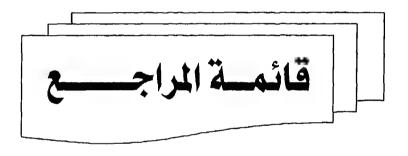
يهدف الباحث في النهاية أن يكون قد قدم صورة أكثر وضوحا حول طبيعة مفهوم الوعى وعلاقته ببعض العمليات المعرفية وأن يكون قد نجح في تقديم أسلوبا جديدا لقياس الوعى في الدراسات العربية والأجنبية على السواء كما يأمل أن يغفر له أي أخطاء قد يكون وقع فيها أثناء إجراءات الدراسة، ويمكن تحديد مقترحات الدراسة فيما يلى :-

- (١) إلقاء مزيد من الدراسة حول طبيعة مفهوم الوعى للوقوف على أهم الشروط المسئولة عن تشكيله ليقدم صورا مختلفة نطلق عليها أحيانا (الانتباه الذاكرة الذكاء).
- (٢) طرح مزيد من الدراسات حول الوعى للوقوف على أنسب الأساليب لقياس هذا المفهوم للخروج بنتائج محددة .

__ الفصل السادس _____

- (٣) إعادة النظر في طبيعة كثير من المفاهيم (كالذكاء الانتباه الذاكرة الإدراك . . . الخ) عند دراستها مرة أخرى ، حيث أثبتت نتائج هذه الدراسة أنها مجرد صور للوعى .
 - (٤) دراسة الشروط الأدائية المسئولة عن تشكيل السلوك التعبيرى .
 - (٥) دراسة طبيعة الفروق الموجودة بين الجزء الأدائي والجزء التعبيري من السلوك .
- (٦) قياس الـ (MRI) أثناء القيام ببعض عمليات المكون الأدائي أو السلوكي لحل المشكلات والتي تمثل أحد مكونات الوعي .

nverted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)



المراجسع العربيسة:

(۱) إبراهيام عبد الوكيال الغام (۱۹۹۵). الحاسوب والتحليل الإحصائى للبيانات باستخدام الحزمة الإحصائية + Spss/pc (التحليل العاملي). الدوحة : دار قطري بن الفجاءة للنشر .

(٣) أحمــــد عكاشــــة (١٩٨٦). علم النفس الفسيولوجي . ط الثانية ، القاهرة : دار المعارف،

(٣) أرنــــو ف ويتنــــج (١٩٧٧) . مقدمة في علم النفس، ترجمة : عادل الأشول وآخرون، القاهرة : دار ماكجروهيل للنشر،

(٤) الســـيد أبـــو شعيشـــع (١٩٩٣). أسس علم النفس الفسيولوجي، القاهرة : مكتبة النهضة العربية.

(٥) إلهام عبد الرحمان خليال (١٩٨٩). دور إدخال المعلومات تحت العتبة الادراكية في إصدار استجابات مرغوبة عند المرضى الفصاميين . رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة طنطا.

النفس، العدد (۳۷)، ص ص ۱۹۲ – ۱۷۳.

(٨) أنــور محمــد الشــرقاوى (١٩٩٢)، علم النفس المعرفي المعاصر، ط الأولى « القاهرة : الأنجلو المصية،

(٩) تشــــــالرز، ج . د (١٩٩٩). لغز الخبرة الواعية، مجلة العلوم "الترجمة العربية لمجلـة سينتفك أمريكان " المجلد (١٥)، العددان (٢، ٣) فـبراير / مارس، الكويت : مؤسسة الكويت للتقدم العلم.

(١٠) جــــون، ج. تـــايلور (١٩٩٩). عقول الستقبل، ترجمة : لطفى فطيم، مكتبة الأسرة، المرية العامة للكتاب.

(١١) روبــــرت سولســــو (١٩٩٦) . علم النفس المعرفى، ترجمة : محمد نجيب الصبـوه ، مصطفى محمد كامل، محمد الحسانين الدق، الكويـت : شركة دار الفكر الحديث.

= المراج <u>ـ</u>	= \V· ==================================
۱۲) سبرنجر، سالی، دویتش، جورج (۱۹۹۱).	المخ الأيسر والمخ الأيمن. ترجمة : السيد أبو شعيشع ، بنها
	: (بدون)٠
(۱۳) صفـــــوت فـــــرج (۱۹۸۰) .	التحليل العاملي في العلوم السلوكية . القاهرة : دار الفكس
	العربي.
۱٤) عبد السلام أحمدى الشيخ (١٩٧١).	الايقاع الشخصي والايقاع في الشعر المفضل. رسالة ماجسـتير
	(غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة القاهرة.
.(١٩٧٧)(١٥	بعض متغيرات الشخصية الشارطة لتفضيل متغيرات الفنون
	المرئية ولإثارة مستويات من الدافع أو السلوك الاستكشافي
	المثار بواسطة تلك المتغيرات، رسالة دكتوراه (غير منشورة)
	كلية الآداب، جامعة القاهرة.
٠(١ – ١٩٨٢)	تذوق الشعر من وجهة نظر سيكولوجية. طنطا: مكتب
	ممدوح للطباعة.
(۱۷)	العلاقة بين متغيرات الشخصية والتفضيل الجمالى لمتغيرات
	المرئيات واستكشافها عند الإناث المراهقات. طنطا: مكتب
	ممدوح للطباعة.
•(19/1)(1/1)	في علم النفس العام، طنطا: دلتا للكمبيوتر والطباعــة
	- والتصوير.
.(1991)(19)	تاريخ علم النفس، طنطا: دلتا للطباعة.
•(1-1994) (٢٠)	علم النفس الاجتماعي، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي،
(۲۱) (۲۱) – ب)،	مدخل إلى العلاج والإرشاد النفسي "خاصة عــن المنظــور
	السلوكي"، طنطا: دلتا للطباعة والتصوير.
•(199٣)(٢٢)	محاضرات في علم النفس "الفروق الفرديـة علــي أبعــاد
	الشخصية". الجزء الثاني، طنطا 1 (بدون).
·(1 – 1990) (YT)	في علم النفس العام. طنطا: دلتا للطباعة والتصوير.
۰(۲۶)	علم النفس الاجتماعي نماذج من دراساته، طنطا: دلتا
(,	للكمبيوتر والطباعة والتصوير.
(۲۵)	المقارنة بين المشاعر الجمالية في حالات التذوق الجمالي وفي حالات الإدمان عند الأسوياء والمدنين، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، مجلة علم النفس، ع (٣٣)، ص ص ٣٠٠.
	ص ص ۲۱۱

علم النفس بين المثير والاستجابة . طالأولى ، طنطا : دلتـا	.(1997)(٢٦)
للكمبيوتر والطباعة والتصوير.	
خصائص الايقاع الوسيقي الثير للسلوك السوى والشير	·(۱۹۹۸) (۲۷)
للسلوك المنحـرف . مجلـة الأمـن والقــانون ، العــدد الأول	
(يناير)، تصدرها كلية الشرطة دبي.	
علم النفس بين المدلول واللفظ. طنطا: مركز الصفا للطباعة.	•(٢٠٠٠) (٢٨)
علم النفس الفسيولوجي: مقدمسة فسي الأسسس	(۲۹) عبـــد الوهـاب كـامل (۱۹۹۱)،
السيكوفسيولوجية والنيورولوجية للسلوك الإنساني، ط	
الأولى ، القاهرة : مكتبة النهضة المصرية.	
مشكلة الوعى • مجلة العلوم "الترجمة العربية لمجلة	(۳۰) کریـــــك. ف ، كــــوخ، ش (۱۹۹۹)،
ساينتفك أمريكان "، المجلد (١٥)، ع (٣/٢) فبراير /	
مارس، الكويت: مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.	
مدخل علم النفس. ترجمة: سيد الطواب وآخرون، ط	(۳۱) لنــــدا . دافيـــدوف (۱۹۸۸).
الثالثة، القاهرة: الدار الدولية للنشر والتوزيع.	
السلوك الابداعي ونشاط نصفي المخ لسدى مجموعة من طلبة	(۳۲) مصری عبد الحمید حنسوره (۱۹۹۱).
وطالبات المدارس الثانوية بالكويت، دراسة عاملية. القاهرة	
: مكتبة مدبولي، مجلة دراسات نفسية، العدد الأول.	
الوعى والإرادة والاتجاه إلى المستقبل. جريسة الأهسرام	.(۱۹۹۹)(۳۳)
(اللحق)، عدد الجمعة ٢/يوليو، ص ١١٠	
علم النفس فلسفته وحـاضره ومستقبله ككيـان اجتماعي .	(۳٤) مصطفـــــى ســــويف (۲۰۰۰).
مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب.	
علاقة النصفين الكرويين بالأداء على بعض مقاييس القدرات	(۳۵) هاشــــم علـــــی محمـــــد (۱۹۸۵).
العقليـة لـدى طلاب المرحلـة الثانويـة . رسـالة ماجسـتير	-
(غير منشورة)، كلية التربية، حامعة المنوفية.	

المراجع الأجنبية ،

- (1) Aleksander, Igor (1996). Impossible Minds: My neurons my consciousness. London: Imperial College press.
- (2) Aurell, Car, g. (1983). Perception: a model comprising two modes of consciousness addendum: evidence based on event related potentials and Brain Lesions, perceptual and motor skills, vol. 56, p.p. 211 220.
- (3) ----- (1989). Man's triune conscious mind, perceptual and Motor skills, vol. 68, p.p. 747 754.
- (4) ----- (1994). Man's triune Conscious Mind: Part II,
 Perceptual and Motor Skills, vol. 78, p.p. 31-39.
- (5) Baars, B. J & Mcgovem, K. (1996). Cognitive Views of consciousness: What are the facts? How can we explain them? In: M. Velmans (ed.), The Science of consciousness: Psychological, Neurological and Clinical Reviews (p.p. 88-108). New York: by Routledge.
- (6) Ball, S.A., & Zuckerman, M. (1992). Sensation Seeking and Selective Attention: Focused and divided attention on undichotic listening task. Journal of personality and social psychology, vol. 63, No. 5, p.p. 825-831.
- (7) Bara, Bruno G. (1995). Cognitive Science a developmental approach to the Simulation of the mind. Hove (UK):

 Lawrence Fribaum Associate, Ltd.
- (8) Bargh, J.A, & Pietromonaco, p. (1982). Automatic Information processing and social perception: The influence of trait information presented outside of conscious awareness on Impression formation. Journal of personality and social psychology, vol. 43, No. 3, p.p. 437 449.

- (9) Barr, Murray L. & Kiernan, John A. (1988). An Anatomical viewpoint, 5 (ed), Washington: J.B. Lippincott Company.
- (10) Bechara, A. & Damasio, H. & Damasio, A. (2000). Emotion, decision making and the Orbitofrantal Cortex. Cerebrall Cortex, Vol. 10 (3) 295-307.
- (11) Bentin, S, & Moscovitch, M. (1992). Memory with and without awareness: performance and Electrophysiological Evidence of savings. Journal of experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, vol. 18, No. 6, p.p. 1270 1282.
- (12) Bloom, Floyed E. & Lazerson Arlyne (1988). Brain, Mind, and Behavior. 2ed, New York: W. H. Freeman and Company.
- (13) **Boring**, **Edwin G** (1963). The physical dimensions of consciousness, new York: Dover Publications, Inc.
- (14) Bornstein, R. F., & Leone, D. R., & Galley, D. J (1987). The generalizability of Subliminal Mere Exposure Effects: influence of stimuli perceived without awareness on social Behavior. Journal of personality and social psychology, vol. 53, No. 6, p.p. 1070 1079.
- (15) **Bowers, J. S. & Schacter, D. L.** (1990). Implicit memory and test awareness. Journal of experimental psychology: learning, Memory and Cognition, vol. 16, No. 3, pp. 404-416.
- (16) Brown, Jason (1977). Mind, Brain, and consciousness: the neuropsychology of cognition. New York: Academic press.
- (17) Buskist, W. & Gerbing, D.W. (1990). Psychology: Boundaries and frontiers, London: Scott, Foresman and company.

- (18) Carlson, Neil R. (1991). Physiology of Behavior, 4 (ed), London: Allyn and Bacon.
- (19) ----- (1995). Foundations of Physiological Psychology. Boston: Allyn & Bacon.
- (20) Chafe, Wallce (1996). The Concept of consciousness in the Theory of language. The American Journal of Psychology, vol. 109, No.3, p.p. 487-488.
- (21) Churchland, Patricia, S. (1986). Neurophilosophy: Toward a
 Unified science of The Mind-Brain. London: The
 Massachusetts institute of Technology (MIT).
- (22) ------ (1997). Can neurobiology teach us anything about Consciousness. In: N. Block & O. Flanagan & G. Güzeldere (eds.), The nature of consciousness (p.p. 134 154). London: The MIT press.
- (23) Coren, S. & Ward, L. M. & Enns. J.T. (1994). Sensation and Perception. 4(ed.), Florida: Harcout Brace College Publishers.
- (24) Crick, Francais & Koch, Christo (1997). Towards neurobiological Theory of Consciousness. In: N. Block & O. Flangan & G. Güzeldere (eds.), The nature of consciousness (p.p. 280 –301) London: The MIT press.
- (25) Dark, V. J., & Vochatzer, K. G. & Van voorhis, B. A (1996).

 Semantic and Spatial Components of selective attention.

 Journal of experimental Psychology: Human Perception and performance, vol. 22 No.1, p.p. 63 80.

- (26) **Dashiell J. F.** (1994). The Encyclopedia American International "Consciousness", U.S.A: Grolier Incorporated, vol. 7, p.p. 610 611.
- (27) Davies, M. & Humphreys, G.W. (1993). Introduction. In: M. Davies & G. W. Humphreys (eds.), Consciousness Psychological and Philosophical essays (p.p. 2-23). Oxford UK: Blackwell Ltd.
- (28) **Debner, J.A & Jacoby, L.L.** (1994). Unconscious Perception:

 Attention, awareness, and control. Journal of

 Experimental Psychology: learning, Memory and
 cognition, vol. 20, No. 2, p.p. 304 317.
- (29) **Dennett, Daniel C.** (1991). Consciousness explained. London: Little, Brown and Company.
- (30) Duncan, J. & Emslie, H. & Williams, p. (1996). Intelligence and the frontal lobe: The organization of coal Directed Behavior. Cognitive Psychology, Vol. 30, p. 257-303.
- (31) Ellis, Andrew W. & Young, Andrew W. (1996). Human Cognitive Neuropsychology a textbook with Readings. UK: Psychology press.
- (32) Farthing, G.W. (1992). The psychology of consciousness, New Jersey: Prentic Hall, Asimon & Schuster Company.
- (33) Frjda, N.H. (1986). The emotion. In: p. Ekman & K.R. Scherer (general eds.), studies in Emotion and social interaction (p.p. 345-362). Cambridge: Cambridge University Press.
- (34) Galin, David (1979). The two modes of Consciousness and the two halves of brain. In: D, Gole Man & R.J. Davidson (eds.), Consciousness: Brain, States of Awareness, and Mysticism (p.p. 22-40). New York: Harper & Row Publishers.

- (35) **Gardiner**, J. M. (1996). On Consciousness in Relation to memory and learning. In: M. Velmans (ed.), The science of consciousness: psychological, Neurological and clinical reviews (p.p. 52 73). New York: by Routledge.
- (36) Gianfanco, D. B. (2000). Memory, Consciousness, and brain. Brain & Cognition, vol. 42 (1), 20 22.
- (37) Goldman, Alvin I. (1997). Consciousness, folk psychology and cognitive science. In: N. Block & O. Flanagan & G. Güzelder (eds.) The nature of consciousness (p.p. 111-131). London: The MIT press.
- (38) **Goldstein, E. B.** (1994). Psychology, California: Brook/ Cole Publishing Company.
- (39) Greenwald, A. G., & Klinger, M. R., & Schuh, E.S. (1995).

 Activation by Marginally Perceptible ("Subliminal")

 Stimuli: Dissociation of unconsciousness from conscious cognition. Journal of Experimental Psychology: General, vol. 124, No. 1. pp. 22- 42.
- (40) Greidanus, Johan H. (1961) Fundamental Physical Theory and concept of consciousness. New York: pergamon press.
- (41) Gross, R. D. (1992). Psychology: The science of mind and behavior, 2ed. London: Hadder & Stoughton.
- (42) Güzeldere, Güven (1997). The many faces of consciousness: A field guide. In: N. Block & O. Flanagan & G. Güzeldere (eds.), The nature of consciousness (p.p. 13 25). London: MIT press.
- (43) Hardcastle, Valerie G. (1995). Locating Consciousness.

 Amsterdam: John Benjamin's Publishing Company.

- (44) Harth, Erich (1982). Windows on the mind: Reflections on the Physical Basis of Consciousness. New York: William Morrow & Company, Inc.
- (45) Herzog, Patrica, S. (1991). Consciousness and unconsciousness:

 Freud's Dynamic distinction reconsidered. New York:
 International Universities press, Inc.
- (46) **Hings, E. T** (1994). Memory Errors from n change of standard: a lack awareness or of understanding? Cognitive psychology, vol. 27, p.p. 227 258.
- (47) Hill, Denis (1990). On states of consciousness. In: E. H. Reyholds & M.R. Trimble (eds.), The bridge between Neurology and psychology (p.p. 56 75). New York: Churchill Livingstone.
- (48) Holmes, Oliver (1993). Human Neurophysiology. London: Chapman & Hall Medical.
- (49) Honderich, Ted (1991). Mind and Brain: The Theory of determination. Oxford: Clarendon press.
- (50) Horgan, John (1994). Trends in Neuroscience "Can Science explain Consciousness?", Scientific American, July.
- (51) Horowitz, M. & Stinson, C. (1995). Consciousness and Processes of Control. Journal of psychotherapy practice and Research, vol. 4 (2), 123 139.
- (52) **Hunt, Harry T.** (1995). On the nature of Consciousness. London: Yale university press.
- (53) Jackendoff, Ray (1989). Consciousness and the computational mind. Cambridge: Massachusetts. Institute of Technology.

- (54) Jacoby, L. L., & Whitehouse, K. (1989). An Illusion of memory: False recognition Influenced by unconscious perception: Journal of Experimental Psychology: general, vol. 118, No. 2, p.p. 126 – 135.
- (55) Jacoby, L. L., & Woloshyn, V. (1989). Becoming famous without being recognized: unconsciousness influences of memory produced by dividing attention. Journal of psychology: general, vol. 118, No. 2, p.p. 115-125.
- (56) Jacoby, L.L&Toth, J.P., & Yonelinas, A. P. (1993). Separating
 Conscious and Unconscious Influences of Memory:
 Measuring recollection. Journal of Experimental
 Psychology General, Vol. 122, No. 2, p.p. 139 154.
- (57) Jahnke, John C. & Nowaczyk, Roland, H. (1998). Cognition New Jersey: Prentice - Hall Inc.
- (58) Kandel, Eric R. (1995). Construction of the Visual image. In: E.R. Kandel & J.H. Schwartz & T.M. Jessell (eds.), essential of Neural Science and Behavior (p.p. 387 -404). U.S.A: Appletion & Lange.
- (59) Kimble, Daniel p. (1977). Psychology as a Biological Science, 2ed. California: Good Year Publishing Company, Inc.
- (60) ----- (1988). Biological Psychology, New York: Rinehart & Winston, Inc.
- (61) Kirsch, I. etal (1992) Expert Judgments of Hyposis from Subjective state reports. Journal of abnormal Psychology, Vol. 101, No.4, p.p. 656 662.
- (62) Kornfeld, Alfred D. (1977). Researching Cognitive Processes.

 American Psychologist, Vol. 52, No. 2, p. 178.

- (63) Kovac, T. & Dockal, V. & Mtejik, M. (1993). Components of environmental Consciousness in Central Europe. Studia Psychologica, Vol. 35 (4-5) 341 342.
- (64) Layton, B. & Wardi, Z. (1995). Posttrmatic stress disorder with neurogenic amnesia for the Traumatic event. Clinical Neuropsychologist, vol. 9 (1), 2-10.
- (65) Libet, Benjamin (1996). Neural Processes in production of conscious experience. In: M. Velmans (ed.), The Science of Consciousness: Psychological, Neurological and clinical Reviews (p.p. 95-125). New York: by Routledge.
- (66) Lindgren, G. H. (1985). Purnell, s New English Encyclopedia "Cansciousness". London: Purnell & Sons, LTD. P. 1567.
- (67) Loftus, G. R., & Duncan, J., & Gehring, P. (1992). on The Time course of perceptual information that results from a Brief visual presentation. Journal of experimental psychology: Human preception and performance, vol. 18, No. 2, P.P. 530-549.
- (68) Lund, D. H. (1985). Death and consciousness. Macfaland: Publishers Jeffrson, N. C.
- (69) Macmillan (1989). Dictionary of psychology, "Conciousness," First ed. London: Macmillan press LTD.
- (70) Martin, J. & Jessell, T. (1995). The sensory system. In: E.R. Kandel, & J. H. Schwartz, & T. M. Jessell (eds), Essentials of neural science and behavior (P.P. 375-396). Norwalk, connecticut: Appletion & Lange.
- (71) Martin, T. E. (1998). Using functional magentic resonance imaging to understand the machanisms of consciousness. Avation, space and Environmental Medicine, vol. 69 (12), P.P. 1146-1157.

(72) Matlin, M.W. (1995). Psychology, 2ed, Florida: Harcourt Brace & Campany.

- (73) Mccrae, Robert-R. (1993) Opennenss to experience as basic dimension of personality. Imagination, cognition and personality, vol. 13(1) 39-55.
- (74) Mill, J.S. (1992). The principal investigation of psychology characterised. in : Beakley & P. ludlow (eds), The philosophy of Mind (P.P. 250-273). London: MIT press.
- (75) Milner, David A. & Goodale, Melvyn A. (1995). The visual Brain in action. Oxford: oxford university press Inc.
- (76) Natsoulas, thomas (1978). Consciousness, American psychologist, October, P.P. 906-913.
- (77) Necombe, etal (2000) Remembering early childhood: How much, how, and why (or why not). Current Directions in psychologist science. Vol. 9(2) 55-58.
- (78) Nelson, Thomas O. (1996) consciousness and metacognition. American psychologist, vol. 51 No. 2, P. P. 102-116.
- (79) Newberg, Andrew B. & Newberg, Stephanie K. & Aquill, Eugene G. (1997). The Philosophy and psychology of conciousness. American psychologist, vol. 52, No. 2, P.P. 177-178.
- (80) Ornstein, Robert, E. (1972). The psychology of Consciousness. New York: W. H. Freeman and company.
- (81) Pekala, R.J., & Wenger, C. F., & Levine, R. L. (1985). Individual differences in phenomenolgical experience: states of consciousness as a function of Absorption. Journal of personality and social psychology, vol. 48, No. 1, P.P. 125-132.

- (82) Perner, Josef & Ruffman, Ted (1995). Episodic memory and alltonotic consciousness: Developmental evidence and theory of childhood amnasia. Journal experimental child psychology. 59, 516-548.
- (83) Place, U. T. (1992) Is consciousness a brain process? In: B. Beakley and P. Ludlow (eds.), the philosophy of mind (P.P. 33-51). London: Massachusettes Institute of Technology.
- (84) Rao, K. R. (1996). Conciousness. In: R. J. Corsini & A. J. Auerbach (eds.), concise Encyclopedia of psychology, 2ed P.P. 184-190. New York: John wiley & sons.
- (85) Rathus, S. A. (1990) psychology, 4ed. Chicago: Holt, Rinehart and winston.
- (86) Reber, A. S. & Allen, R. & Regan, S. (1985). Syntactical learning judgment, still unconscious and still Abstract: comment on Dulany, Carlson, Dewey, Journal of experimental psychology: general, vol. 114, No. 1, P.P. 17-24.
- (87) Reingold, E. M. & Merikle, P. M. (1993) Theory and measurement in the study of unconscious process. In: M. Davies & G. W. Humphreys (eds.), consciousness psychological and philosophical essays (p.p. 50-61). Oxford UK: Blackwell Led.
- (88) Rogers, William (1995). "Recovered Memory" and other assaults upon the mysteries of consciousness. Jefferson, North Corolina: Mcfarland & company, Inc.
- (89) Rubino, Frank A. (1997) Approach to the comatose patient. In: J. Biller (eds.), practical Neurology (P.P. 45-50). Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers.
- (90) Rychlak, Joseph, F. (1986). The logic of consciousness. British journal of psychology, vol. 77, P.P. 257-267.

- (91) Sanders, Andries F. (1998). Elements of Human performance: reaction processes and attention in human skill. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, publishers (LEA).
- (92) **Schaller, Mark** (1997) the psychological consequences of fame: three tests of the self-consciousness hypothesis. Journal of personality 65: 2, P.P. 291-309.
- (93) Scheff, Thomas, J. (1993) Toward a social psychological theory of mind and consciousness, social research: An international quarterly of the social sciences, vol. 60, No. 1, P.P. 170-195.
- (94) Searle, John R. (1994). The problem of consciousness. In: A. Revosuo & M. Kanppinen (eds.), consciosness philosophy and cognitive neuroscience (P.P. 94-99). New Jersey: Lawrence Erlbaum assicates, Inc.
- (95) Serafetinides, E. A. (1994) Transient epileptic amnesia:

 A clinical update and areformulation: Comment Journal of Neurology, Neurosurgery and psychiatry, vol. 57 (12) 1549.
- (96) skemp, Richard, E. (1979) Intelligence, Learning, and action. New York: John Wiley & Sons.
- (97) Smid, H. G. & etal (1990). Psychological investigation of the selection and use of partial stimuls information in response choice. Journal of experimental psychology: Human perception and performance, vol. 22, No. 1, p.p. 3-24.
- (98) **Sperry**, **Roger W.** (1995) The Future of Psychology. American Psychologist, Vol. 50, No. 7, p.p. 505 506.

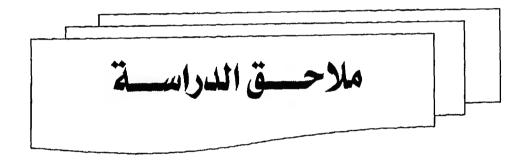
- (99) Stewart, Ian & Cohen, Jack (1997). Figments of reality: the evolution of the curious mind. Cambridge: university press.
- (100) Stoering, petra & Cowy, Alan (1996). Visual perception and phenomenal consciousness. In: Hmeroff & A. Kszniak & A. Scott (eds.), Tward a science of consciousness the first tucson discussion and debates (p.p. 262-280). London: The MIT Press.
- (101) Stubenberg, Leopold (1998). Consciousness and Qualia.

 Amsterdam: John Benjamin's publishing company.
- (102) Tremont, G. & Mittenberg, W. & Miller, L. (1999) a cute Intellectual effects of pediatric head trauma-child Neuropsychology. Vol. 5 (2) 104-114.
- (103) Thomson, Richard F. (1993). The Brain a neuroscience primer, 2nd (ed.). New York: W. H. Freeman & Company.
- (104) Tranel, Daniel & Damasio, Antonio R. (1995). Neurobiological fundations of Human memory. In: A. D. Baddeley & B. A. Wilson & F. N. Watts (eds.), Handbook of memory disorders (p.p. 27 50). New York: John Willey & Sons.
- (105) Tart, Charles , T. (1979). The systems approach to states of consciousness. In: D. Gole Man & R. J. Davidson (eds.), Consciousness: Brain, States of awareness, Mysticism (p.p. 30-45). New York: Harper & Row Publishers.
- (106) Tzelgov, J. & Porat, Z. & Henik, A. (1997) Automaticity and Consciousness: Is perceiving the ward necessary for reading it? American Journal of Psychology, vol. 110, No. 3, p.p. 429 448.

- (107) Vander, Arthur J. & Sherman, James H. & Luciano,
 Dorothy S. (1990). Human Physiology: The mechanism of
 body function, 5 (ed), New York: Mcgraw Hill
 Publishing.
- (108) Velmans, Max (1996). An introduction to the science of consciousness: psychological, Neurological and clinical reviews. New York: by Routledge.
- (109) Vicky, Hutchings (1996). Brain stormtroopers at work. Statesman & Society, vol. 9, p.p. 28-29.
- (110) Wison, Barbara (1996). Assessment of memory. In: L. Harding & J.R. Beech (eds.), Assessment in Neuropsychology (p.p. 144 159). London: Routledge Assessment library.
- (111) Ward, Robert & Duncan, John & Shapiro, Kimron (1996).

 The slow time-cource of visual attention. Cognitive psychology, 30, 79-109.
- (112) Watson, David L. (1992). Psychology. California: Wadsworth, Inc.
- (113) Watt, Richard, C. (1996). Dimensional complexity of human EEG and level of consciousness. In: S. R. Hameroff & A. W. Kasziak & A.C. Scott (eds.), toward science of Consciousness the first tucson discussions and debates (p.p. 321 329). Cambridge: The MIT press.
- (114) Weiten, W. (1995). Psychology: Themes and Variations, 3 ed, London: Brooks/ Cole publishing Company.
- (115) Wheeler, M. A. & Stuss, D. T. & Tulving, E. (1997). Toward theory of episodic memory: The frontal lobes and autonotic consciousness. Psychological bulletin, vol. 121, No.3, p.p. 331-354.

onverted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)



المسرف على السكشن / ما المشرف على السكشن / قم مجموعة السكشن / قم مجموعة السكشن / قم التطبيق / قالموظات		لشـــخصية	البيانات ا
قرقـــــــــــــــــــــــــــــــــــ		* *	**
غرقة /	THE RESERVE OF THE CHARGE PARTY AND ADMINISTRAL PARTY AND ADMINISTRATIONAL PARTY AND ADMINISTRAL PARTY AND ADMINISTRAL PARTY AND ADM		/ <u>~</u>
مم المشرف على السكشن /قم مجموعة السكشن /ريخ التطبيق /	*** ** * * * * * * * * * * * * * * * * *	1845 II 1930 MA 13411	13 PROPERIOR THE PARTY OF THE PROPERTY OF THE PROPERTY OF THE PARTY OF
قم مجموعة السكشن /-			رقــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
ريخ التطبيق /	nagarbasat (aastita sistemsinensistelisistäjän kilisissäkki miss	TO STATE OF THE CONTRIBUTION OF THE CONTRIBUTI	م المشرف على السكشن /
	rejiktopulo siminera MermingMandisumbhanis 1800P f	TITTE MANUAL SHEETING TO THE PROPERTY OF THE P	نم مجموعة السكشن /
لحوظـــات			يخ التطبيق /
			حوظـات
	emiliotisellisies encommittellisii		CONTROL COLUMN CONTROL

اختبار شطب الحروف

* التعليمات :

يتكون هذا الاختبار من مجموعه من الحروف مكتوبة باللغة الانجليزية والمطلوب منك شطب الحروف آXO كلما قابلتك المتعارب منك شطب الحروف TXO كلما قابلتك النوس المحدر الرزراء على المحدر الرزراء على المحدر و قرعت من المحدر المرزراء على المحدر و قرعت من المحدر المرزراء على المحدرات المحدر المرزراء على المحدرات المحدد المحدد

IVXTOEKQTIXGOZPITSOWE XYNLICBOZXIKX RTQ OXTALPIO ELXWTNYIBZCOXTKITOQXPTALLOXISOTPXZOQIGTONKEVXI IXVLKTONGIQOZXPTSOIXOLIATPXQOTIKTXOCZBIYVTWXLE OXLTAIPOOXTRIKXZCOBNIYTLXWEOTSIZOPXGITQOKETVXI IXVETEKOOTIGXPOZISTOEWXLTYINBOCZXKIRTKQOPIATLXO OIPNLTX OQTRXKIXZOCBINLTYXEWOSTIPZOGXIQTKEOTXVI IYX V OEK OTIX GOZPIT S O W EX YTNLIC B O Z X I K X R T Q () X T A L P I () ELX WTN YIBZCOXTKITOQXPTAILOXISOTPX ZOQIGTONKEVXI IXVIKTONGIQOZ XPTSOI XLIAT PXQOTIKTXOGZBIY NTW XLE OXLTAIPOQXTRIKXZCOBNIYTLXWEOTSIZOPXGITQOKETVXI IXVTEKOQTIGXPOZISTOEWXLTYIN BOCZXKIRTXQOPIATLXO OIPALTXOOTRXKIXZOGBINLTYXEWOSTIPZOGXIOTKEOTXVI IVXTOEKQTIXGOZPITS OWXYTNLICBOZXIKXRT()() XTALPI() FLX W TNY IBZCOXTKIT OQ XPT A ILO X IS OT PXZOQIG TONKE V X I IXVFKTONGIQOZXPTSOLXOLIATPXQOTIKTXOCZBIYNTWXLE O X L T A I P O Q X T R I K X Z C O B N I Y T L X W E O T S I Z O P X G I T Q O K E T V X I LXVTEKOQTIGXPOZISTOEWXLTYINBOCZXKIRTXQOPIATLXO O I P A L T X O Q T R X K I X Z O C B I N L T Y X E W O S T I B Z O G X I Q T K E O T X V I

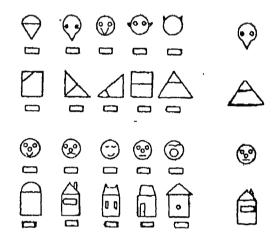
الاختبار الثالث: الصور المتماثلة (رد- ٣)

يقيس هذا الاختبار قدرتك على سرعة مطابقة رسوم الاشياء · على يمين كل صف من الصفوف التالية رسم لشيء معين وبجانبه خمسة رسوم لاشياء أخرى تتضمن رسما يشبه الرسم المؤجود على اليمين كما هو في المثال التالى:



يتضح من الشكل السابق ان الرسم الثالث هو الرسم الصحيح المطابق للرسم الاصلى الموجود على اليمين والذي تم تسلويد الفراغ الذي تحتمه .

الآن حاول بسرعة أن تمارس نفس العمل بتسويد الفراغ الموجود أسفل الرسم الذى يطابق الرسم الأصلى الموجود على يمين الرسوم التالية:



درجتك على هذا الاختبار هي عددالرسوم التي تطابقها صحيحا مخصوما منها جـزء من الاجابات الخاطئة • المطلوب ان تعمل بأسرع ما يمكن وان تجيب على جميع الفقرات بقدر الامكان .

يتكون الاختبار من قسمين ، كل قسمه يتكون من صفحتين ، الزمن المحدد لكل قسم هو دقيقة نصف . .

القسم الأولى: (دقيقة ونصف)



تابع القسسم الأول

5 @ Jot (B © £ V 7 7 7 7 H. H. H. H. **ל**ַ בַ בַ בַ **⊕** 8

converted by lift Combine - (no stamps are applied by registered version)

اختبار المتشابهات

التعليمات : "أنا رايح أسمى حاجتين زى بعض يعنى يشبهوا بعض في نواحي معينة وعوزك تقول لى هما زى بعض في ايه

الدرجسة	المتشابهـــات
	١- برتقال موز .
	٧- بالطو - بدلة .
	٣- كلب أسد .
	٤- سيارة (عربة) - بسكليت .
	٥- جريدة راديو .
	٣- هواء - ماء .
	٧- خشب - كحول (سبرتو) .
	۸– عین – ودن .
	٩- بيضة - بذرة .
	١٠- شِعر – تمثّال .
-	۱۱ – مدح – عتاب .
	١٧- ذبابة (دبانة) شجرة .
	,

			قبل		_	اختبـــار الوء
				لشيخ	بد السلام ا	/ إعداد أ . و : عب
					حــث	واليا
						/ 4
٤,	ستقيا	ة في المد	الشخصد	طمه حاتك	ار نفسك ه	<u>مات</u> يلى بعض العبارات التى تصف تصورك حوا
						لوب منك أن تضع علامة (/) تحت الخا
,		*				، هذه التصورات في المستقبل.
		ä	ـــة الثق	درجــــ		
ر تماما		واثق من	لا أعرف	واثق من حدوث ذلك	واثق تماما	العبـــارات
عدم ث ذلك	من حدو	عدم حدوث ذلك		خنوت دنك	من حنوث ذلك	
						سوف أظل أمارس الرياضة لأحافظ على
						مظهرى الجسمى
						سوف أكون موظف ناجح (أو موظفة ناجحة)
						سوف أكون أب ناجح أو (أم ناجحة)
						سوف أكون ذو عقلية ناقدة
				L		سوف أسافر لتحسين وضعي المادى
						سوف أكون من المتميزين في مجال تخصصي
						سوف أهتم بتربية عضلات جسمى
						سوف أكون مدرسا أو (مدرسة)
	ļ					سيكون لى وجهات نظر فريدة وإبداعية حول
			· · ·			كثير من الأمور
						سوف أعيش في شقة فاخرة
						سوف أكون من أوائل الدفعة
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						سوف تنتابني بعض الأمراض الجسمية
						سوف أكون في منصب قيادي مرموق
						سوف تزداد خبراتي العقلية والثقافية
	-					سأتزوج مبكرا
						سیکون عندی سیارهٔ فاخرهٔ
						سوف أكمل دراستى العليا
						سيكون جسمى ضعيف ونحيل
						ساكون من البارزين في مجال وظيفتي
					İ	سأكون أكثر اهتماما بالاضطلاع على كل ما هو
						ا خدته

			درجــــ	ـــــة الثـــــــ	ā š	
	العبــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	واثق تماما من حدوث ذلك	واتق من حدوث ذلك	لا أعرف	واثق من عدم حدوث ذلك	واثق تماما
سو	سوف أكون عضو بارز في المجتمع					
سو	سوف أكون صاحب (او صاحبة) مشروع استثمارى					
سبو	سوف تنشر آرائى في كبرى المجلات العلمية					
سا	سأحصل على جائزة كبرى نظرا لمجهودى في					
مج	مجال تخصصى					
سو	سوف أكون قوى البنية الجسمية					
سا	سأصبح أطول من الآن					
,u	سوف أصبح مديرا أو (مديره)					
سو	سوف أكتب مقالات في الجرأئد والمجلات					
ı	سوف أقرأ كتب في كافة المجالات					
سر	سوف أحصل على قرض من أحد البتوك					
اسر	سوف أحصل على الماجستير والدكتوراه في					
تذ	تخصصى					
س	سأضع نظريات وآراء جديدة في تخصصي					
ш	سوف یزداد وزنی واصبح سمین					

مقيساس التفكير الناقيد إعداد أ . لا : عبد السلام الشيخ وعزت عبد الكريم

الاســــــ	/ ~
القس	/ ~
الفر قــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	

التعليمات

أمامك مجموعة من العبارات التي تنطبق عليك بدرجات مختلفة والمطلوب منك أن تضع علامة () في أحد الخاتات الخمس المقابلة لكل بند حسب انطباق البند عليك

م	العبـــارات	موافق	موافق	محايد	معارض	معارض
		بشدة				بشدة
\	أهتم بالبحث عن الصواب والخطأ في كل					
	الأمور التي تواجهني .					
۲	أحرص على معرفة المعلومات الجديدة					
٣	تتكون آرائى من خلال مناقشتى للآخرين					
٤	أهتم بالمقارنة بين وجهات النظر المتعارضة					
٥	يغضبنى كثيرا نقد الآخرين لى					
٦	أستمع لوجهات النظر المختلفة المؤيد					
	والمعارض .					
٧	أتوصل لحلول غير مالوفة لدى الآخرين					
٨	اختلف مع الآخرين في وجهات النظر					
٩	أحترم التقاليد القديمة والجديدة معا					
١.	أتمسك برأيى بالرغم من رفض الآخرين له					

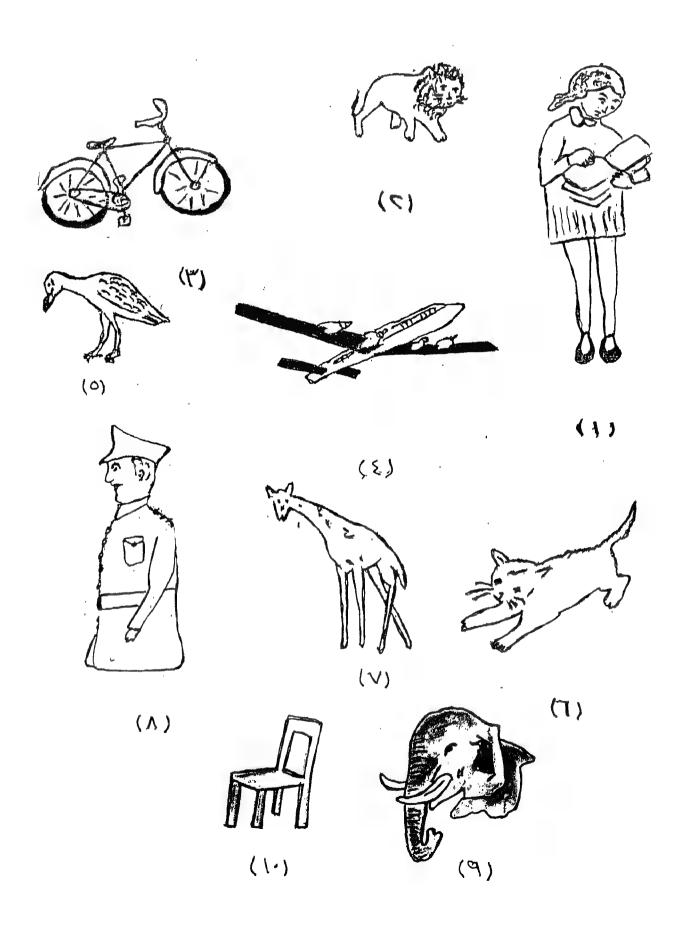
onverted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

اختبار التعرف على الصور

إعداد أ . د / عبد السلام الشيخ

والباحث

فيما يلى بعض الصور والمطلوب منك أن تنظر إليها وتحفظها جيدا لأثى سوف أطلب منك فيما بعد تذكرها.



onverted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

ورقسة الإجابسة

الاسم /	• • • •		• • •		٠.		٠.	٠.	• •	٠.	• •	٠.		• •	٠.	• •	• •	٠.	• •	• •	•	• •	• •		
القسم /ا		•••		• • •	• •				٠,	٠.	, ,						٠.				٠,	٠.	• •		
الفرقة/ا							٠.				٠.						٠.	٠.					٠,		
(التعليم_ات)	; ح	اها	ل د	يقدر	11	١٥	کا	ڻ	أن	. ت	تذ	کر	-	.مي		الد	سو	ر	ال	تہ	٠.	ı	ق	وأ	١

(التعليم الذي المحان) : حاول بقدر الإمكان أن تتذكر جميع الصور التي سبق وأن عرضت عليك من قبل في جلسة التطبيق السابقة وذلك بوضع علامة صح أسفل كل صورة من هذه الصور .



Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

اختبار استدعاء الكلمات إعداد أ. د/ عبد السلام الشيخ

التعليمسات

فيما يلى مجموعة من الكلمات عديمة العنى وأمام كل كلمة منها كلمة أخرى لها معنى معروف والمطلوب منك هو أن تحفظ جيداً كل كلمة من الكلمات عديمة المعنى والكلمة القابلة لها لأنه سوف يطلب منك فيما بعد تذكر هذه الكلمات.

الكلمات التي لها معني	الكلمات عديمة العني	٨
مستشفى	اجراد	١
ولد	أبناس	۲
شباك	أرماك	٣
منزل	جنام	٤
نقود	ديناص	0
مدرسة	سيدام	٦
قطار	تيراد	٧
طبیب	زكمار	٨
مروحة	سينجار	٩
فاكهة	شملاك	1+

ورقسة الإجابسة

لاسم/	
لقسم/	
ففرقة /	
التعليمات	

حاول بقدر الإمكان أن تتذكر الكلمة عديمة المعنى المقابلة لكل كلمة من الكلمات التالية والتي قد قمت بحفظها من قبل في جلسة التطبيق السابقة .

الكلمة التي لها معنى	A
مستشفى	١
ولد	۲
شباك	٣
منزل	٤
نقود	٥
مدرسة	٦
قطار	٧
طبيب	٨
مروحة	٩
فاكهة	١.
	مستشفى ولد شباك منزل نقود مدرسة قطار طبيب مروحة

overted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

اختبار الانتباه السمعى إعداد أ. د/عبد السلام الشيخ والباحث

التعليمات

سوف أقرا عليك فيما يلي مجموعة من الكلمات والمطلوب منك أن تركز انتباهك معي جيدا أثناء قراءة هذه الكلمات وأن تضع علامة (\checkmark) أمام رقم الكلمة التي يوجد بها أي حرف من الحروف التالية (w – ف – w – w – وغير مسموح لك بطرح أي أسئلة أو استفسارات أو الحديث أثناء قراءة قائمة الكلمات

TO MENINGHAN HENDER TERRENGHAN HANDING	الكثمات	ه به	
مستقد المستقد br>المستقد المستقد	- 17	قمح	- \
استئصال	- 17	جمل	– ۲
سراب	- 1 A	شقيق	– ٣
شمس	- 19	باكر	- £
ققل	– ۲ ,	صخور	- 0
رجل	- ۲۱	عاصمة	٦
مسجد	- ۲۲	فندق	– V
واسع	- ۲۳	ننب	- A
شيطان	- 71	استعراض	- 9
خيالي	- ۲ 0	متهور	- 1.
قمر	- YY	محنة	- 11
شنطة	- ۲۷	کهل	- 17
شرير	- YA	طوارئ	- 14
كوميديا	- ۲۹	برنامج	- 1 £
اسطورة د ده مصوحت مستعدد مستعدد مستعدد مستعدد	— Y ,	تصنيع	- 10

ورقة الإجابة لاختبار الانتباه السمعي

וצשم	••/	 •				•	•	•	• •		•	•	 ٠		•	• •	•		•		
القسم	./	 • .		•	٠.	•	•											 •			
الفرقة	/ 7	 			٠.			•	•	•							•	 •		•	

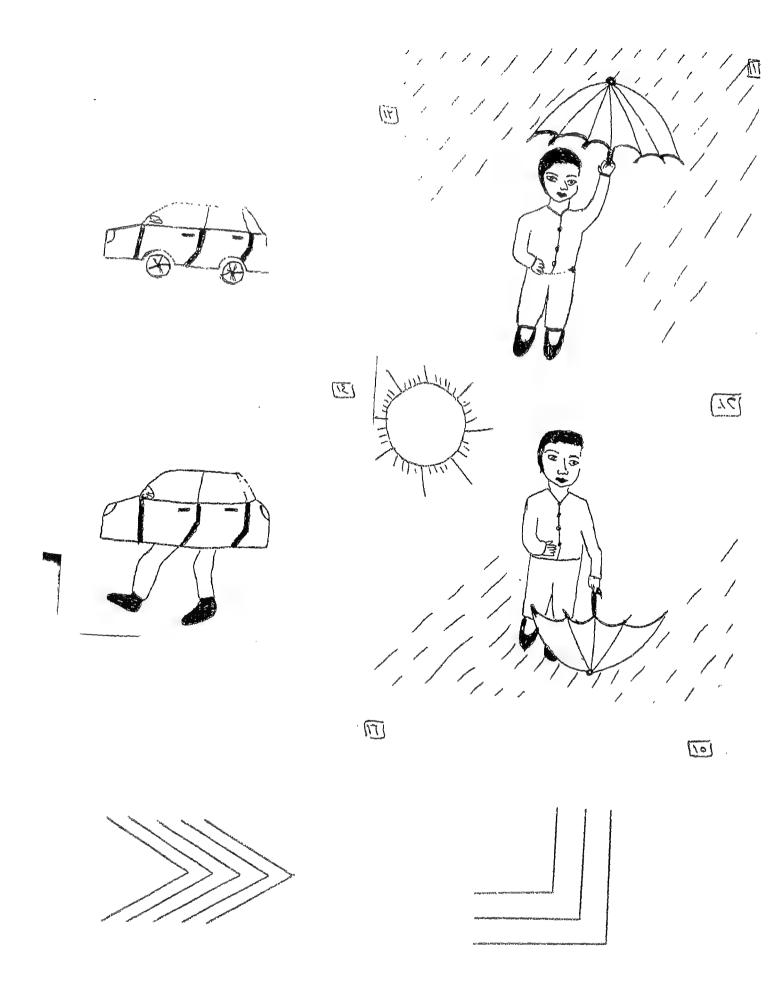
الحروف / (س-ف-ط-ل-ی)

مكان وضع الإشارة	رقم الكلمة	مكان وضع الإشارة	رقم الكلمة
	- 17		- 1
	- 17		- 4
	- 11		- *
	- 19		- £
	- ۲.		- 0
	- 41		- ٦
	- 44		- Y
	- 44		- A
	- 7 £		- 9
	- Ya		-1.
	77 -		- 11
	- 44		-14
	- 47		- 18
	- 49		- 1 £
	- 4.		- 10

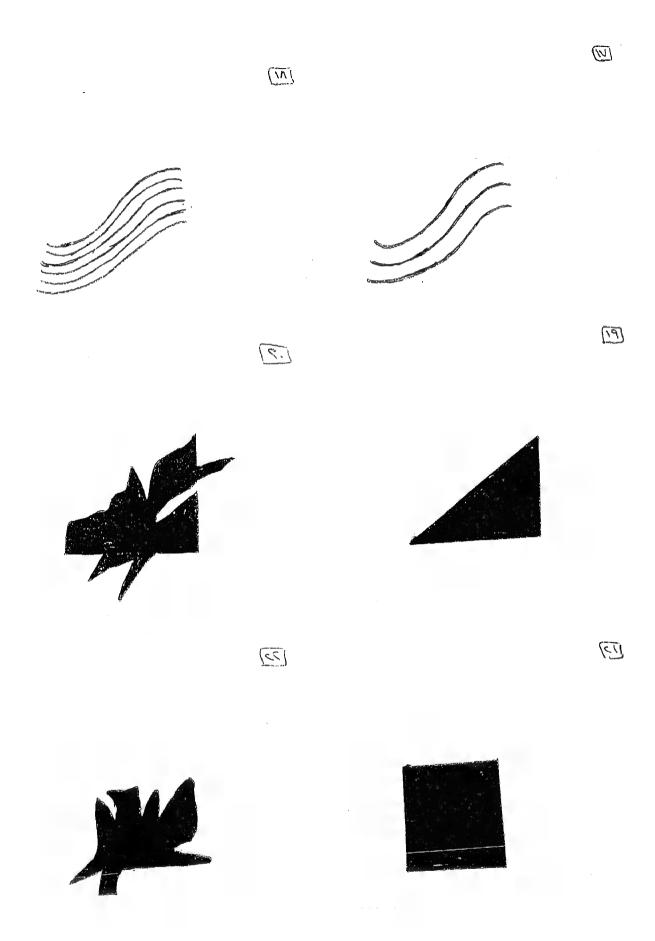
Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

إعداداً . د : عبد السلام الشيخ

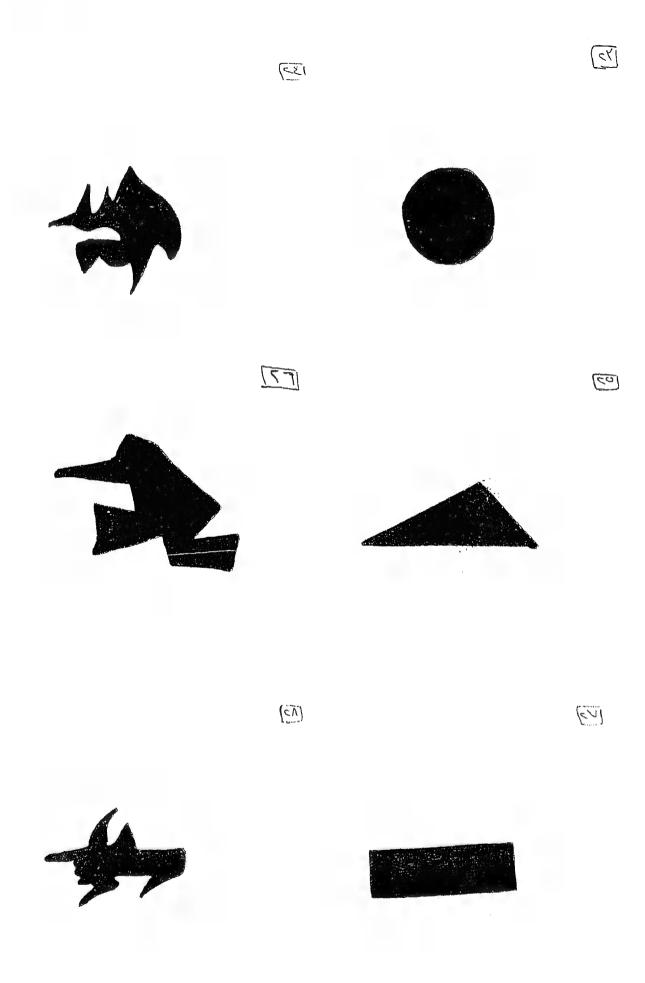
0 [F] U 9



nverted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)



onverted by Tiff Combine - (no _____ are applied by registered version)



no stamps are applied by registered version)

ورقة الإجابة لاختبار الاستكشاف البصري

المتغير رقم البند الزمن بالثوافي	التوكيب المرا ١١ ١١ ١١ ١١ ١١ ١١ ١١ ١١ ١١ ١١ ١١ ١١ ١١
القسم /	

الاسمم / المناقب مم /

	البطاقة	(\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	(^V)Y	(°∨°)	3(0√°)
	、云ろ				
	7				
	د ع				
V	=	0		>	
المكعان	البطاقة	(10.)	(101)	(190) Y	
1 . 3.	بطاقة الامن	(,0,)	(101)	(190)	
5.		(,0,)		(661)	

Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

اختبـــار سعـــة الوعــــى البصـــرى إعداد أ . د / عبد السلام الشيخ والباحـــث

لاسم /
لقسم/
الفرقة /
حاول بقدر الإمكان أن تتذكر كل شئ وأى شئ مـهما كـان صغـيراً أو كبـيراً كـان موجـوداً حولـا
.اخل الحجرة أثناء جلسة التطبيق .





